BOTANISK TIDSSKRIFT

UDGIVET AF

DANSK BOTANISK FORENING

42. BINDS 5. HEFTE



KØBENHAVN
H. HAGERUP'S BOGHANDEL
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI A/S
1934

Dansk Botanisk Forening.

Adresse: Botanisk Museum, Gotersgade 130, København K.

Indmeldelse, saavel af Danske som af Udlændinge, finder Sted ved Henvendelse til Bestyrelsen (ovenstaaende Adr.). Det aarlige Medlemsbidrag er i Københavns Postdistrikt 10 Kr., i danske Provinser og Island 8 Kr. og i det øvrige Udland 10 Kr. Indmeldelsen gælder for Kalenderaaret.

Foreningen udgiver fra 1913 to Tidsskrifter:

1. **Botanisk Tidsskrift**, der indeholder Meddelelser om Foreningens Virksomhed, mindre Meddelelser, især om Danmarks Plantevækst, samt originale Afhandlinger af mere almindelig eller speciel dansk Interesse. Det tilstilles alle ordinære Medlemmer.

2. **Dansk Botanisk Arkiv**, der optager Afhandlinger af mere speciel Art. Det tilstilles Medlemmerne mod et Tillægskontingent af 5 Kr. aarlig og sælges enkeltvis i Boghandelen til højere Pris.

Bind 5, Nr. 1. K. Wiinstedt: New Danish Species of Hieracium, of the Archhieracium-group. With 14 plates. 1926. Pris 6 Kr.

Bd. 5, Nr. 2. O. Hagerup: Empetrum hermaphroditum (Lge) Hagerup, a new tetraploid bisexual species. 1927. Pris 4 Kr.

Bd. 5, Nr. 3. Frits Heide: Observations on the Pollination of some Flowers in the Dutch East Indies. 1927. Pris 6 Kr.

Bd. 5. Nr. 4. Johs. Gröntved: DieFlora der Insel Wormsö. Ein Beitrag z. Flora Estlands. 1927. Pris 6 Kr.

Bd. 5. Nr. 5. Jakob E. Lange: Studies in the Agarics of Denmark. Part. VII. Volvaria, Flammula. Lactarius. (1 plate.) 1928. Pris 8 Kr.

Bd. 5, Nr. 6—24. Tilegnet L. Kolderup Rosenvinge 7. Nov. 1928. Med Portræt. Pris 20 Kr.

Nr. 6. F. Børgesen: On Rosenvingea stellata etc. (1 plate).

Nr. 7. Harald Kylin: Über Wrangelia penicillata und ihre syst. Stellung.

Nr. 8. C. H. Ostenfeld: Note on Halosphæra Schmitz. (1 plate.)

Nr. 9. Johs. Boye Petersen: Algefloraen i nogle Jordprøver fra Island. (The alga-flora of soil-samples from Iceland).

Nr. 10. Henning E. Petersen: Nogle Iagttagelser over Cellekernerne hos Ceramium.

Nr. 11. Bernt Lynge: Peltigeraceae in the Copenhagen Arctic Herbarium.

Nr. 12. Olaf Galløe: Individforskning i Planteriget.

Nr. 13. Erik J. Petersen: Undersøg. over Kærneforholdet og Sporedannelsen hos Bacillus mycoides (1 Tavle). (Nuclear question and sporeformation in Bacillus mycoides).

Nr. 14. O. Hagerup: En hygrofil Bælgplante (Aeschynomene aspera L.) med Bakterieknolde paa Stænglen.

Nr. 15. H. O. Juel: What is Neuroecium Degueliae Kunze?

Nr. 16. C. Raunkiær: Myxomycetes from the West Indian Islands St. Croix, St. Thomas and St. Jan.

Nr. 17. C. Ferdinandsen og Ø. Winge: Om parasitisk Optræden af Epochnium monilioides Lk. paa Nellikerod. (Parasitic behaviour of Epochn. monil. on Geum).

Nr. 18. J. Lind: Nogle danske Micromyceter.

Nr. 19. Niels Nielsen: Gibt es Knöllchenbakterien auf Disko in Grönland?

Nr. 20. C. Ferdinandsen og Ove Rostrup: Om den rette systematiske Stilling af Discomycopsis rhytismoides. (1 Tavle.). (Über die rechte system. Stell. von Discomycopsis rhytism.).

Nr. 21. N. Fabritius Buchwald: De danske Arter af Slægten Merulius (Hall.) Fr. med en særlig Omtale af Gruppen Coniophori Fr. (The Danish species of Merulius).

Nr. 22. Carl Christensen: On the systematic position of Polypodium vulgare.

Nr. 23. J. Iversen: Über Isoëtes in China und Japan.

Nr. 24. C. A. Jørgensen: The microsporangia of Pilularia globulifera L.

Et lille Bidrag til Islands thermophile Flora.

Af

Svend Andersen.

I det sidst udkomne Hæfte af Botanisk Tidsskrift har Hr. S. E. Thuesen publiceret sine Undersøgelser af Floraen ved nogle af Sydvest-Islands varme Kilder og søger, støttet af foretagne Temperaturmaalinger ved Kilderne, især at belyse den særlige Thermvegetations Forhold til Jordbundens Temperatur. Da jeg for en Del Aar tilbage har haft Lejlighed til at besøge nogle af de samme Lokaliteter og fra en enkelt af disse, nemlig Laugardalur mellem Thingvellir og Geysir, har optaget en noget fyldigere Floraliste end de hidtil fra islandske varme Kilder publicerede, kan en saadan nogenlunde fuldstændig Liste over Karplanter fra en af Islands utvivlsomt planterigeste Varmkilde-Lokaliteter maaske være af Interesse, da Sagen gennem nævnte Afhandling nu er rejst paa ny.

Det Besøg paa Island, fra hvilket de paagældende Notater stammer, fandt Sted i Slutningen af Juni og Begyndelsen af Juli 1921. Sammen med tre Ledsagere foretog jeg en Ridetur fra Reykjavik over Thingvellir til Geysir, derfra gennem Grimsnes til Ølfusá-Bro og ad Hovedvejen tilbage til Reykjavik. I Laugardalur overnattede vi Natten til den 29. Juni og ved Geysir den følgende Nat. Disse Datoer nævnes, da de er af Interesse for Bedømmelse af Tiden for Vegetationens Fremblomstring ved Kilderne. Forsommeren havde den Sommer efter Sigende været usædvanlig sen og kold, og paa Fjeldenes Nordsider laa der ikke saa lidt Sne. Polarisen strakte sig langt ned imod Nordlandet og gjorde navnlig Nætterne bidende kolde i hele Landet. Den almindelige Plantevækst var derfor langt tilbage, hvor ikke Eksposition og Jordbund var gunstige; under disse Forhold virkede Thermvegetationen ved Laugardals-Kilderne særlig frodig og fremmelig med sine mange blomstrende og afblomstrede Pygmæplanter.

Laugardalur.

Af de varme Kilder i denne Dal besøgtes kun det Kildekompleks, der ligger i og ved Bredden af Søen Laugarvatn ret ned for Laugardals-Gaarden (utvivlsomt det samme Kompleks, Hr. Thuesen anfører »ved Skolen«). Kilderne her er »Hverir«, Kilder med meget varmt, næsten kogende Vand. Omkring de varmeste Kilder findes derfor et Bælte blottet for Vegetation; i en vis Afstand kommer et Mostæppe af stor Friskhed og dannet af flere Arter, hvori enkelte lave, robuste *Sphagnum* (maaske *cymbifolium?*). Allerede indenfor Mosbæltet begynder enkelte Fanerogamer som *Spergula arvensis* at komme til, og Fioringræsset (*Agrostis alba*) gennemsætter Mostæppet med sine Udløbere og synes at være det Græs, der stærkest præger Vegetationen ved Kilderne. Ogsaa en Strækning langs Søbredden er præget af Vandets og Jordbundens Varme, idet flere Kilder vælder op i og ved selve Søen og opvarmer Vandet i denne i et vist Omraade omkring Kilderne. Nogen submers Vegetation kunde dog ikke iagttages saa tidligt paa Aaret; Søbreddens Vegetationsbælte begyndte lidt højere oppe, ladende en næsten vegetationsløs, smal Bræmme af Grusbund blottet langs Vandet.

Listen over de paa denne Lokalitet noterede Karplanter ser ud som nedenfor. Der er opnoteret alle kendbare Arter, der kan tænkes at høre til den egentlige Thermflora, og som forekom paa den varme Bund, især i Mosbæltet og nærmest udenfor dette. Hvor Varmbundspræget helt tabte sig i den almindelige Vegetation udenfor, er muligvis ikke alle Arter taget med, men hovedsagelig saadanne, der ved Blomstring eller Dominans gjorde sig bemærket. En Del Skud af *Carex*-Arter fandtes helt ind i Mostæppet, men ingen var langt nok fremme til at kunne bestemmes. Nomenklaturen er taget efter St. Stefansson: Flora Islands (1901).

1) *Agrostis alba.* Talrig, i Knop.
2) *Poa annua.* Alm., blomstrende i smaa Eksemplarer.
3) *Poa pratensis.* Spredt. Stedvis i begynd. Blomstring.
4) *Juncus bufonius.* I Mængde, blomstrende nær Kilderne.
5) *Juncus bulbosus* med f. *pygmæus.* Som forrige Art.
6) *Juncus lamprocarpus.* Sparsommere. Lav, robust; blomstrende i Mostæppet.
7) *Juncus triglumis.* Spredt. Blomstrende.
8) *Luzula multiflora.* Spredte smaa blomstrende Ekspl.

9) *Triglochin palustris.* I Blomst.
10) *Scirpus pauciflorus*(?). 4—6 cm høje, robuste Ekspl., blomstrende.
11) *Polygonum aviculare.* Talrige smaa oprette Planter. Blomstrer ved Kilderne.
12) *Polygonum persicaria.* Mange smaa rødlige Ekspl. overalt i Mosbunden.
13) *Sagina nodosa.* Faa. I Knop.
14) *Sagina procumbens.* Hyppig omkring Kilderne. Blomstrende.
15) *Spergula arvensis.* Spredt, mest i den aabne Grusbund. Blomstrende.
16) *Stellaria crassifolia*(?). Ranke, ugrenede, endnu ikke blomstrende Planter i Mostæppet sammen med følgende.
17) *Stellaria media.* Ligesom forrige i lav, rank, oftest ugrenet Vækst i Mostæppet. I Blomst nærmest Kilderne.
18) *Cerastium vulgatum.* Spinkel Form. Blomstrende.
19) *Ranunculus acer.* Faatallig, i Knop.
20) *Ranunculus repens.* Hyppigere og mere frodig. Blomstrende.
21) *Ranunculus reptans.* Paa varm Bund langs Søbredden. Blomstrende.
22) *Cardamine sp.* Voksede i Søbreddens lune Grus i en fin og spinkel, faa Centimeter høj, blomstrende Form med ganske smaa Kronblade og lille Roset af fjerdelte Blade og faa Stængelblade. Planten var næsten usynlig mod Grusbunden, naar man stod oprejst. Planten, hvoraf Eksemplar findes paa Bot. Museum, maa formentlig være en ikke beskrevet forma *pygmæa* af *C. multicaulis.*
23) *Viola palustris.* Spredte smaa, allerede afblomstrede Ekspl. i Mosset.
24) *Callitriche stagnalis.* Talrig i Bunden af Mostæppet i smaa, til Jorden trykte Planter, der blomstrede og fruktificerede ved Kilderne.
25) *Saxifraga stellaris.* Smaa Planter spredt i vaadt Mos. I Blomst eller afblomstret.
26) *Parnassia palustris.* Faa og smaa Ekspl.. I Knop.
27) *Spiræa ulmaria.* Faa, smaa, unge eller sterile Skud.
28) *Potentilla anserina.* Stærkt fremtrædende og krybende over store Dele af Søbredden. Blomster udsprungne paa den varmere Bund.
29) *Comarum palustre.* Sparsom. Unge Planter eller sterile Skud.

30) *Alchemilla sp.* (*acutidens?*). Ret talrig; i Blomst.
31) *Alchemilla minor.* Som forrige og sammen med denne.
32) *Trifolium repens.* Spredt. Endnu ikke blomstrende.
33) *Epilobium palustre.* Ret talrig, spredt, lav. Blomstrende paa varm Bund.
34) *Epilobium sp.* (*lactiflorum?*). Spredte Ekspl. Ikke i Blomst.
35) *Pirola minor.* Faa sterile Ekspl. i Mosset.
36) *Montia rivularis.* Alm. i Mostæppet omkring Kilderne. Blomstrende. Paa Grusbunden fandtes smaa, enkeltvise Planter af lysere Farve og med mere hvide Kroner, der syntes at nærme sig *M. fontana.* Da denne Art ikke er kendt fra Island, og Eksemplarer ikke er opbevaret, maa jeg betragte Planten som en Tørbundsform af *M. rivularis.*
37) *Veronica scutellata.* Faa, men blomstrende Planter. Andet Steds i Laugardalen hyppigere, men endnu næppe i Blomst.
38) *Veronica serpyllifolia.* Paa vaad Bund i Mosset. Blomstrende, især nær Kilderne.
39) *Plantago major* f. *pygmæa.* Talrig i ganske smaa Individer, i fuld Blomstring, enkelte i Afblomstring.
40) *Plantago major.* Ekspl. af sædvanlig Type blomstrende langs Søen indenfor Varmbundsomraadet.
41) *Myosotis arvensis.* Blomstrende Individ medfulgte de ved Kilderne indsamlede Planter.
42) *Galium uliginosum.* Blomsterløse Skud kan med ret stor Sikkerhed antages at tilhøre denne Art.
43) *Brunella vulgaris.* Spredt. Ikke bemærket i Blomst.
44) *Leontodon autumnalis.* I Mængde, enkelte Planter i begyndende Blomstring.
45) *Gnaphalium uliginosum.* Talrige, 2—5 cm høje, rigt blomstrende Planter i Mostæppet omkring Kilderne.
46) *Equisetum arvense* var. En lav, mangegrenet, til Bunden tæt trykt Form (ad f. *nanum*) i Mængde paa Grusbunden langs Søen.

I Overgangsbæltet til den almindelige Vegetation fandtes bl. a. *Polygonum viviparum*, *Draba incana*, *D. hirta*, *Cerastium alpinum*, *Luzula spicata*, *Sedum villosum* o. e. a. af de for Landet mere almindelige nordlige Arter. I Afløbene fra Kilder og i Søens varme Vand fandtes Puder af Grønalger.

Prøver man at gruppere ovennævnte 46 Planter (45 Arter)

paa den af Mølholm Hansen i »Studies in the Vegetation of Iceland« angivne Maade kommer man til følgende Resultat:

Gruppe A, det arktiske Indslag, omfatter kun faa Arter, nemlig *Juncus triglumis*, *Saxifraga stellaris* samt de usikre *Epilobium lactiflorum*, *Stellaria crassifolia* og *Alchemilla acutidens.*

Gruppe E, det europæiske Element, omfatter de øvrige 40 Arter og fordeler sig saaledes:

E 4: (Europæiske Arter med Nordgrænse i Vest-Grønland nord for 66°). 13 Arter: *Alchemilla minor*, *Comarum palustre*, *Equisetum arvense*, *Juncus bulbosus* (*-supinus*), *Montia rivularis*, *Pirola minor*, *Poa pratensis*, *Polygonum aviculare*, *Potentilla anserina*, *Ranunculus acer*, *R. reptans*, *Stellaria media*, *Triglochin palustris.*

E 3: (do. med Nordgrænse i Vest-Grønland mellem 60° og 66°). 12 Arter: *Agrostis alba*, *Cerastium vulgatum*, *Epilobium palustre*, *Gnaphalium uliginosum*, *Juncus bufonius*, *Leontodon autumnalis*, *Luzula multiflora*, *Poa annua*, *Sagina nodosa*, *S. procumbens*, *Scirpus pauciflorus?*, *Viola palustris.*

E 2: (do. manglende i Grønland, men uden Nordgrænse i Skandinavien). 10 Arter: *Galium uliginosum*, *Myosotis arvensis*, *Parnassia palustris*, *Plantago major* c. f. *pygmæa*, *Ranunculus repens*, *Spergula arvensis*, *Spiræa ulmaria*, *Trifolium repens*, *Veronica scutellata*, *V. serpyllifolia.*

E 1: (do. do. med en bestemt Nordgrænse i Skandinavien). 5 Arter: *Brunella vulgaris*, *Callitriche stagnalis*, *Cardamine sp.* (»*multicaulis*«), *Juncus lamprocarpus*, *Polygonum persicaria.*

Fordelt efter C. Raunkiær's Livsformer vil, naar der bortses fra Gruppe A's 5 Arter, der alle er Hemikryptofyter, de tilbageværende 40 Arter gruppere sig saaledes:

	HH	H	G	Th	Ch
Antal Arter......	2	25	1	10	1 (hertil kommer *Equisetum arvense*).

De to Helo- og Hydrofyter er *Comarum palustre* og *Callitriche stagnalis.* Da begge her vokser paa fast Bund, bør de her henregnes til de nærmest svarende Grupper af Landplanter, førstnævnte til

H og sidstnævnte, der kun findes i den uanselige, sikkert enaarige Landform, til Th, hvorved sidstnævnte Gruppes Tal forøges til 11. Det er utvivlsomt dette efter Forholdene betydelige Indslag af Therofyter, der har størst Interesse, og denne Livsformgruppe indeholder ogsaa adskillige af de til Thermerne bundne Arter, eller Arter, som dog fortrinsvis findes ved disse, som f. Eks. netop *Callitriche stagnalis*, *Polygonum persicaria*, *P. aviculare*, *Gnaphalium uliginosum*, *Montia rivularis*, *Juncus bufonius*, *Poa annua* og den ejendommelige *Cardamine*-Form. Til Hemikryptofyterne er regnet ogsaa den for Thermerne ejendommelige *Plantago major* f. *pygmæa*, der muligvis snarere er en vinterannuel end en konstant, fleraarig Form og i saa Fald ligeledes burde henregnes til Thermernes Therofyt-Gruppe.

Til Spørgsmaalet om netop disse Therm-Planters Forekomst og Trivsel ved de varme Kilder vil jeg slutte mig til THUESEN's Antagelse, at det mere er Bundens fysiske end dens kemiske Egenskaber, der begunstiger disse. Med særligt Henblik paa de mange enaarige Planters Optræden i dette Samfund vil jeg blot henlede Opmærksomheden paa det næppe hidtil særlig godt klarlagte Omraade, der hedder Frøets Resistenskraft imod Kulden. Det er muligvis den frostfri Jordbunds Evne til Beskyttelse af Frøet imod den for mange Planters Frø sikkert dræbende Frost, der betinger en Del af Therofyternes Optræden ved Islands varme Kilder, men dette kan kun være Gisninger, indtil Forsøg over Kuldens Dræben af Spireevnen hos Frø af de paagældende Arter bliver foretaget. Og endda maa man regne med, at Forholdene altid vil være vidt forskellige i Forsøgslaboratoriet og i Naturen.

Geysir.

Om end Laugardals-Thermerne var de eneste, jeg nogenlunde grundigt undersøgte, fik jeg paa samme Rejse Lejlighed til at se Pletter af tilsvarende Vegetation ved Geysir, som jeg besøgte den følgende Dag. Omkring selve Tragten af den store Geysir findes ingen Vegetation, da Bunden som bekendt er overtrukket af Kiselaflejringer, men omkring et Par af de varme »Lerpøle« sydlig for denne fandtes det karakteristiske Mostæppe med Therm-Flora, hvor jeg noterede følgende Planter: *Sphagnum* (*cymbifolium?*), *Ophioglossum vulgatum* var. *polyphyllum*, *Poa annua* (Dværgform), *Polygonum aviculare*, *P. persicaria*, *Plantago major f. pygmæa*, *Callitriche stagnalis*(?), *Juncus bufonius*, *Epilobium palustre*, *Gnapha-*

lium uliginosum. I Afløb fra Geysir bl. a. megen Vækst af blaagrønne Alger, og af Fanerogamer *Callitriche sp.* og *Ranunculus hyperboreus.* Hertil en rig Mosvegetation, som jeg desværre ikke fik Lejlighed til at gøre Indsamlinger fra. Som det vil ses af Listen, der dog ikke er komplet, er det atter her 6—7 Arter af Therophyter, der ved Siden af den ejendommelige lille Bregne i den fra Thermer kendte Dværgform er mest fremtrædende.

Til Slut vil jeg henlede Opmærksomheden paa endnu en Kilde til Oplysning om Therm-Vegetationen paa Island, som ikke har været særlig paaagtet af tidligere Forfattere om Emnet, nemlig STEFAN STEFANSSON's »Flora Islands«. Om en Række af de foran nævnte Planter findes i denne Bog angivet, at de fortrinsvis eller udelukkende vokser »við laugar«, for enkelte desuden, at de paa Nord- og Østlandet især forekommer paa disse Lokaliteter. Af Arter, der ikke er nævnt hidtil i dette Arbejde, men som af STEFANSSON omtales som forekommende ved varme Kilder eller paa lignende Steder, kan anføres:

Equisetum arvense var. *nanum*, *Isoëtes echinospora* (kun fundet i Laugarvatn), *Potamogeton gramineus*, *Zannichellia palustris*, *Juncus alpinus*, *Callitriche verna*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Veronica anagallis*, *Plantago lanceolata*, *Gnaphalium silvaticum.*

Ifølge samme Forfatter bærer et Par af de ved de varme Kilder (»Laugar«) forekommende Planter islandske Navne, der peger hen paa denne Forekomst, idet *Callitriche stagnalis* hedder »Laugabruð« og *Galium uliginosum* »Laugamaðra«.

Med den Tendens til Industrialisering (Opvarmning, Vaskerier, Gartnerier m. v.), der for Tiden søger at inddrage Islands Varmkilder i de beboede Egne under Nyttebrug, vil Islands Thermflora paa en Del af de bedst kendte Lokaliteter antagelig i Løbet af en ikke fjern Tid undergaa en betydelig Forandring eller helt blive udvisket. Dette gælder vel navnlig et saa let tilgængeligt og vandrigt Kildekompleks som Laugardalens, og i saa Fald kan Optegnelsen af dens Thermflora paa en Tid, da den endnu laa hen i uberørt Stand, maaske paaregne Interesse.

Note sur deux plantes nouvelles de Congo Belge.

Par

K. Gram.

En déterminant une collection des plantes données au Musée Botanique de Copenhague par Madame K. Jensen, qui les a recoltées de 1922 à 1924 en Congo Belge, j'ai trouvé 3 plantes d'un interêt special. Hors de les deux espèces nouvelles, dont les descriptions se trouvent ci dessous, il s'agit d'un morceau de stolon avec de fleurs mâles du *Paraphyadanthe flagelliflora* Mildbr., trouvé par Madame K. Jensen à Gombe près de Kole, Sankuru. Cet arbre curieux, qui ne fleurit que sur ses stolons souterrains était déjà connu de Cameroune.

Monopetalanthus Jenseni n. sp. (Fig. 1)

Caesalpiniaceae.

Arbor 20 m alt. Rami dense pilosi. Folia paripinnata, 3—4-jugis. Foliola coriacea, falcata, forma leguminis Pisi, 3—4 cm longa, 1 cm lata, nervo marginali instructa. Racemi axillares, rhachim foliorum aequantes, dense velutini. Bracteae ovatae, velutinae, caducae. Bracteolae persistentes, florem involucrantes. Calyx obsoletus. Petalum unum, unguiculatum, spathulatum, apice emarginato. Stamina 10. Ovarium dense hirsutum, biovulatum. Legumen mihi non visum.

Leg. 23-6-23, District Lac Leopold II, Busangu, Dekese.

L'espèce, qui suivant Madame K. Jensen soit très commune dans les forêts du district, se distingue des autres espèces du genre par ses feuillets grandes et peu nombrées.

Aneulophus congoensis n. sp. (Fig. 2)

Erythroxylaceae.

Arbor 5 m alt. Rami glabri. Folia coriacea, opposita, ovata-ovata lanceolata, 6 cm longa, 3 cm lata, apice breviter acuminato,



Fig. 1. *Monopetalanthus Jenseni* n. sp. Type (× $^{3}/_{5}$); a) fleur, b) pistil (× 4).



Fig. 2. *Aneulophus congoensis* n. sp. Type ($\times$ $^3/_5$); a) fleur, b) pistil ($\times$ 4).

breve petiolata. Stipulae oppositae, interpetiolares, 4 mm longae. Flores numerosi (ca. 20), in axillis congesti. Pedicelli filiformes, 3 mm longi, patentes. Calyx usque ad basim dissectus, laciniis 1 mm longis, lanceolatis, obtusis. Petala libera, ca. 2 mm longa, 1 mm lata, apice breviter acuminato, ochroleuca. Stamina 10, 2 mm longa. Styli 3, ca. 0,5 mm longi. Fructus ignotus.

Leg. 27-6-23, District Lac Leopold II, Yembe, Bumbuli.

Cette espèce d'*Aneulophus* se distingue du *A. africana* Benth., la seule espèce déjà connue du genre, par ses feuilles et fleurs petites.

Plantningsforsøg med *Spartina Townsendii* i den danske Vesterhavsmarsk.

Af

C. A. Jørgensen.

I Januarheftet af »Naturens Verden« for 1931 offentliggjorde jeg en Artikel om *Spartina Townsendii*, indeholdende dels en Oversigt over Græssets ejendommelige Tilblivelseshistorie og Spredning i Kanalen paa Englands og Frankrigs Kyster, dels en Redegørelse for de i Holland paa storstilet Maade foretagne Forsøg med at udnytte Planten i Menneskets Tjeneste ved Landvinding og Kystbeskyttelse i Marskegnene. Om de hollandske Plantningers videre Udvikling har F. W. Oliver siden i Journ. of the Ministry of Agriculture, London, for Nov. 1931 givet en Oversigt, ledsaget af fortrinlige, instruktive Fotografier. Det fremgaar af denne, at de ældste Bevoksninger i Sloedam ved Scheldens Udløb, plantede i 1924—25 paa 3 × 3 m i Efteraaret 1930 var helt sluttede ved Tuernes Vækst og ved Tilgang af selvsaaede Planter, saaledes at Græsset dannede en tæt Bestand over hele Arealet. Fra Plantningerne ved Kreekrak Polder i Nærheden af Bergen-op-Zoom findes Iagttagelser over Slikafsætningen. Kreekrak Polder blev inddiget 1921, og Paalejringen paa Forlandet udenfor Diget beløb sig i Femaaret 1921—26 til 5—6 cm aarligt; i 1926—28 blev Arealet tilplantet med *Spartina*, som udviklede sig fortrinligt, og i Femaaret 1926—30 fandtes den aarlige Slikafsætning at være forøget til 20—25 cm. I Nordholland findes adskillige yngre Plantninger. Erfaringen synes at vise, at Tilvæksten sker noget langsommere der end i Schelde-Marsken, rimeligvis paa Grund af det køligere Klima.

I England iværksattes de første forsøgsvise Plantninger af

Spartina Townsendii i 1925. Langs Kanalen, hvor Kysten næsten overalt er høj med Skrænter eller Klinter, og hvor Spartina-Græsset allerede forud findes i Flodmundingerne paa den lave Bund, er der intet at opnaa ved kunstig Indplantning. Anderledes stiller det sig paa Kysten af Grevskabet Essex, ud mod Nordsøen. Her gaar Landet til Havet i milebrede, flade Strækninger, beskyttede af utilstrækkelige og ofte daarligt vedligeholdte Diger. Udenfor Digerne ligger der mange Steder et Forland af mere eller mindre eroderet Græseng og længere ude Slikvader med *Zostera*.

I England er Trangen til at erhverve Jord ved Landvinding ikke stærk hos Kystbefolkningen, og Anvendelsen af *Spartina Townsendii* har derfor hidtil næsten udelukkende haft Beskyttelse af Kysten til Formaal, især af Digerne, hvis Vedligeholdelse er kostbar. Ved Plantningsforsøgene, som udførtes under Ledelse af J. Bryce, East Anglian Institute of Agriculture, Chelmsford, søgte man derfor i første Omgang at komme til Klarhed over *Spartina Townsendii*'s Voksekrav paa eksponerede Lokaliteter ved at anlægge mange Smaabevoksninger under vekslende Bundforhold, Dybde og Strøm. De fleste Steder slog Planterne godt an, men Tilvæksten formede sig senere meget forskelligt. Bryce sammenfatter (1931, S. 804) sine Erfaringer derover saaledes: ». . . in Essex, Rice Grass can be succesfully grown under the following conditions:

a) from high-water mark of spring tides down to 8 ft. below that level, involving periods of immersion from a few minuts on the highest levels to four hours on the lowest, with a corresponding variation in water pressure.
b) on mud of varying consistency, from the firmest on which the foot hardly leaves an imprint to the softest where one sinks to the knees or further.
c) on mud containing varying proportions of sand, gravel and organic matter, the latter in different stages of decomposition. Hydrogen sulphide, very evident in some muds, does not appear to be toxic to the plants.
d) on mud that is quite bare, and amongst the natural vegetation of both high and low saltings where the Rice Grass may quickly become dominant. Its most serious opponent appears to be the perennial grass Glyceria maritima of the high saltings. Aster tripolium, Zostera, the annuals Suæda and Salicornia, and Fucus limicola, sooner or later give way to it.«

Dog er selv Opfyldelsen af disse Krav ikke altid ensbetydende med, at Plantning vil lykkes. I et Par saadanne Tilfælde med

negativt Udfald syntes den afgørende Faktor at være Ebbestrømmens Hastighed, der var særlig stærk.

Plantninger af *Spartina Townsendii* er endvidere søgt udført i den tyske Vesterhavsmarsk (Erich Kolumbe 1931). Med 12.000 Planter indkøbt i England i Foraaret 1927 som Udgangsmateriale tilplantedes 18 Lokaliteter i Vadehavet ved Husum-Tønning. Over Halvdelen af Planterne slog an i Løbet af Sommeren, og det hele saa lovende ud, men uheldigvis blev Vinteren 1927—28 meget streng og vedholdende. Stadig Østenvind forhindrede de regelmæssige Stigninger af Vandet ved Flodtiderne, og det frosne Dynd dækkedes af tyk Is. Da Foraaret endelig kom, var 16 af Bevoksningerne helt raserede for Planter; de var enten dræbt af Kulden eller revet bort af Isgangen. Paa to Lokaliteter var der endnu Planter i Behold; det ene Sted, nær Husum, 67 af 2400, det andet, ved Sophienkog, 33 af 780. Disse faa Planter har siden vist en tilfredsstillende Vækst og dannede i Sommeren 1931 Tuer paa indtil 1,5 m^2 Størrelse. I Tyskland vurderes Situationen derfor ret optimistisk, og Plantningerne skal fortsættes og udvides, idet Ødelæggelsen i Vinteren 1927—28 betragtes som et stort og sjældent Uheld.

I Forsommeren 1930 havde jeg paa en Rejse sammen med Klitinspektør V. Pinholt Lejlighed til at se en Del af de hollandske Spartina-Plantninger. De gjorde et imponerende Indtryk, og uagtet det paa Forhaand var sandsynligt, at noget helt tilsvarende næppe vilde kunne opnaas i den danske Vesterhavsmarsk, var det dog klart, at Mulighederne for Græssets økonomiske Anvendelse i høj Grad maatte være til Stede ogsaa der. *Spartina Townsendii* var imidlertid ganske ukendt herhjemme, og det gjaldt derfor først om at skabe Interesse for Græsset. Dette var blandt andet Formaalet med den ovennævnte Artikel i »Naturens Verden«.

Med Bistand af Forstander C. J. Christensen, Statens Marskforsøg, Ribe, der paa Embeds Vegne straks viste Spartina-Sagen sin varmeste Interesse, og af forskellige Lodsejere lykkedes det at tilvejebringe en beskeden økonomisk Basis, og i Foraaret 1931 kunde de første Forberedelser træffes.

Ved Spørgsmaalet om Plantning kom to Hensyn i første Række: Ønskeligheden af paa velegnede Lokaliteter snarest at faa Spartina-Bevoksninger frem, der kunde give nye Sætteplanter og overflødiggøre Import deraf, og dernæst at søge *Spartina Townsendii*'s Voksekrav under danske Forhold nogenlunde fastlagt. Bryce's Resultater fra de ovenfor omtalte engelske Forsøg var

dengang endnu ikke offentliggjorte, og selv fik jeg først i August Maaned 1931 ved en Rejseunderstøttelse fra Landbrugsministeriet Lejlighed til ved Poole Harbour og andre engelske Spartina-Lokaliteter at danne mig et personligt Skøn over Græssets Trivsel under vekslende Kaar i dets Hjemland.

Fotografiet i Fig. 1 viser en typisk *Spartina Townsendii*-Lokalitet ved Bredden af Poole Harbour. Landet gaar ud til Floddeltaet med delvis tilplantede Skrænter. Forstranden bestaar øverst af stenet Grus, hvori spredte Buske af *Suæda fruticosa* vokser. Ved Højvandslinien, der ses noget lavere, overlejres Gruset af Slik, først tynde Lag, udefter tykkere. Lige udenfor Højvandslinien findes



Fig. 1. Poole Harbour, Goathorn Bay. *Suæda fruticosa*, *Salicornia* og udstrakte Spartina-Bevoksninger.

et 3—5 m bredt Bælte af *Salicornia herbacea*, der atter afløses af *Spartina Townsendii*, som fra en skarpt trukket øvre Grænse breder sig vidt ud over de delvis vanddækkede Slikvader i Bugten. Andre Steder, hvor Højvandslinien findes paa Slikbund, fortrænges *Salicornia* helt. — *Spartina Townsendii*'s Vokseomraade ligger saaledes fra Højvandslinien udefter, omfattende Salicornia-Bæltet og Strækningerne udenfor indtil den øvre Del af Zostera-Omraadet.

I den danske Vesterhavsmarsk finder man paa Slikvaderne med jævnt Fald fra Kysten inderst et Salicornia-Bælte, i hvis øvre Del Højvandslinien ligger, udenfor dette et hyppigst vegetationsløst, bredere eller smallere Omraade og længst ude de vidtstrakte Zostera-Vader. I de to første Omraader maatte man kunne gøre sig Haab om at faa *Spartina* til at trives.

Den første Sending Spartina-Planter blev købt i Foraaret 1931, den anden i Foraaret 1932; senere er der ikke foretaget Indkøb. Det første Parti var paa 2000, det andet paa 4000 Planter. Begge Sendinger blev leverede af Mr. BOB CARTRIDGE, Poole Harbour, England, som besidder adskillige Aars Erfaring i Pakning og Forsendelse deraf. Hver Sætteplante bestaar af 2—3 Straa med Rødder og 1—flere Udløberskud. Fra Spangsbjerg Forsøgsstation, Esbjerg, blev Planterne fordelt til Aftagerne straks efter Forsendelsernes Ankomst fra England. Aftagerne var følgende:

	Antal Planter 1931	Antal Planter 1932
Plantør J. Bruun, Bordrup (for Lodsejere ved Bordrup-Ho)	300	500
Konsulent A. Pedersen, Varde	—	100
Ing. Stürup m. fl. Lodsejere v. Ribe Aas gl. Løb	200	—
Ribe Amts Vejvæsen, Manø-Vejen	200	—
Gdr. Jens Lassen, Egebæk pr. Hvidding	—	200
Interessentskabet »Skrædderklinten«, Skærbæk	200	300
Digefoged A. Clausen, Ballum	—	500
Gdr. Chr. Benthien / — P. J. Knag } Kolby Marsk	—	300
Statens Markforsøg, Højer	200	—
Kogsinspektør Mathiesen, Højer (Siltoft)	100	500
Hartkornskassen, Fanø	800	1400

Plantningen af Spartina-Planterne skete efter Aftale snarest muligt efter Modtagelsen. Arbejdet blev udført ved Ebbe, og foregik de fleste Steder saaledes, at en Mand vrikkede Huller med en Spade, og en anden satte Planterne i og traadte Klægen til omkring dem. Der blev overalt anvendt en Afstand af 3 × 3 m. De første Plantningsarbejder ved Bordrup i Ho Bugt og i Ribe Aa havde jeg selv Lejlighed til at overvære. I Foraaret 1932 blev der sammen med Planterne udsendt en kort Vejledning.

De tilplantede Lokaliteters Beliggenhed i Vadehavet fremgaar af Kortet i Fig. 2.

Det fremgaar af Kortet, at der i 1931 og 1932 er blevet anlagt 9 større eller mindre Plantninger paa den sydvestjydske Kyst og paa 7 hinanden ret nær liggende Steder paa Østsiden af Fanø. I det følgende skal jeg give en Beskrivelse af disse Lokaliteter ordnede fra Nord til Syd paa Kysten; Bevoksningerne paa Fanø omtales tilsidst. Planterne, som gik til Varde blev, paa Grund af en Misforstaaelse fra Køberens Side, anbragt i en vaad Græseng,



Fig. 2. Plantninger af *Spartina Townsendii* i den danske Vesterhavsmarsk. De runde Pletter angiver Bevoksninger i Trivsel, Korsene saadanne, hvor Planterne alle eller næsten alle er døde bort.

og døde straks. Endvidere kender jeg ikke noget til, hvor de til Hvidding og Ballum sendte Planter er sat, og hvorledes de har udviklet sig.

Landet mellem Ho Bugt og Vesterhavet, som ender i Skallingen, grænser ind til Bugten med en Strimmel Marskenge, paa hvilke der langs hele Kysten fra Bordrup til Ho finder en kraftig Erosion Sted. Engstrækningerne er brede mod Nord, smalle sydefter ved Ho, og grænser ud til Slikvaderne i Bugten med indtil 1,5 m høje, af lagdelt Klæg bestaaende Skrænter, af hvilke Havet stadig skærer Materiale bort. Betydelige Arealer er allerede gaaet tabt paa denne Maade. Erosionsskrænterne er fotograferede af Warming i 1899 (Strandvegetationen, Fig. 128), og i Teksten hedder det: ». . . Havet tager Land bort i hele Strækningen fra Skallingen og hen til Kjelst ved Varde Aas Munding, hvor der nu foregaar Landdannelse. Beboerne søge forgæves ved Rishøfder at værne deres Marskenge og lide aarlig store Tab.« — Situationen er den samme idag, og paa det mest udsatte Sted har man endog udført en kostbar Belægning af støbte Cementplader for at standse Ødelæggelsen. — Paa Slikvaden under dette Sted blev 300 Spartina-Planter anbragt i Foraaret 1931. Vaden ligger ca. 1 m under dagligt Højvande og er kun tør en Timestid ved Ebbe; Vandskiftet i Bugten er tilmed uregelmæssigt, og undertiden løber Ebben næsten ikke ud, saaledes at Græsset kunde staa oversvømmet i Dagevis. Det kunde Planterne ikke taale; de fik ikke Luft nok. Ca. Halvdelen viste Livstegn i Sommermaanederne og satte enkelte nye Skud, men allerede om Efteraaret døde mange bort, og efter Vinteren var der ikke en eneste levende tilbage. Lokaliteten er paa Kortet Fig. 2 angivet ved et Kors.

I Foraaret 1932 udvalgte Plantør Bruun, Bordrup, som har forestaaet Plantningsforsøgene i Ho Bugt, to andre Lokaliteter N og S for den første (paa Kortet markeret ved sorte Cirkler). Paa disse Steder er Erosionsskrænterne lavere og Slikvadens Niveau tilsvarende højere; der sattes ca. 250 Planter hvert af Stederne.

Planterne slog godt an paa de to Steder (med ca. 80 pCt.) og udviklede sig tilfredsstillende i Løbet af Sommeren. Mange af dem havde om Efteraaret dannet en hel Krans af Udløberskud. Overvintringen foregik uden at der skete større Katastrofer, men i Februar Maaned anrettede Isen dog lidt Skade, og af de yderste Planter var adskillige døde eller forsvundne om Foraaret. I Sommeren 1933 fortsatte Planterne deres Vækst kraftigt og havde i

August Maaned udviklet sig til Tuer paa 20—80 cm Diam., bestaaende af talrige Skud.

Billedet i Fig. 3 viser den nordligste Lokalitet. Marskengene ligger til venstre, beskyttede ved Faskingærder af Bjærgfyrris. Paa Vaden mellem disse og udenfor er Spartina-Planterne anbragte, nogenlunde ordnede i 2—3 Rækker langs med Kysten. Deres Tilstand og Størrelse fremgaar umiddelbart af Billedet.

Den sydligere Lokalitet, der ligger ved Engene umiddelbart sydøst for Sønderballe, ligner ganske den afbildede, og der er ingen Tvivl om, at *Spartina Townsendii* paa disse to Steder i Løbet af nogle Aar vil kunne udvikle sig til sluttede Bevoksninger og derved hæmme eller muligvis helt forhindre Erosionen paa Kysten.



Fig. 3. Spartina-Plantning i Ho Bugt nedenfor Bordrup Enge ved Tavlbjerg. Plantningen foretaget i April 1932, fot. Aug. 1933.

Vi følger derefter Lokaliteterne paa den sønderjydske Kyst fra Nord til Syd (se Kortet Fig. 2) og møder da først Ribe Aas gamle Udløb. Aaløbet er reguleret og Vandet føres nu gennem en kunstig Kanal til Kammerslusen nordligere paa Kysten, og det tidligere Udløb ligger tilbage som en Blindtarm med svag S-formet Krumning, strækkende sig ind gennem det ca. 1 km brede Forland omtrent til Digefoden.

Lodsejerne har i det sidste halvthundrede Aar sat meget Kapital og Arbejde ind paa Landvindingen i dette Omraade. Aaløbet ligger endnu ubevokset og aabent i Engene, vandfyldt ved Flod og med tørlagt Bund ved Ebbe. Der foregaar en stærk Slikafsætning paa Aabunden, som bestaar af meget fed og blød, dyb Klæg. Af Hensyn til Terrænets Arrondering og til den Fare for Erosion, som de frem- og tilbagegaaende Strømme i Aaløbet frembyder, er

dettes Tilgroning stærkt paakrævet, og hertil maatte *Spartina Townsendii* efter alt at dømme være det selvskrevne Middel.

I Foraaret 1931 blev derfor 200 Spartina-Planter anbragt i Aaløbets inderste Del i 12—15 Tværrækker. Billedet i Fig. 4 er fotograferet mens Plantningen foregik. Forholdene i Aaløbet skønnedes at maatte være overordentlig gunstige for Planterne, saaledes at der kunde forventes en hurtig Udvikling af frodige Bestande, som maatte kunne give nye Sætteplanter i Løbet af faa Aar.

Efter den første Sommer syntes disse Forventninger fuldtud at skulle opfyldes. Fig. 5 viser Planterne i August Maaned. De var da vokset kraftigt til og dannede smaa Tuer med 5—15 Skud, og adskillige af dem havde endog aksbærende Straa og stod i fuld Blomstring.

I den følgende Sommer havde Planterne imidlertid ikke den ventede Fremgang. Ved et Besøg i August 1932 faldt det straks i Øjnene, at der manglede adskillige af Planterne i den fra Efteraaret næsten fuldtallige Bestand, og at de enkelte Tuer kun havde bredt sig i ringe Grad. Aarsagen til dette uventede Resultat blev først helt klar efter endnu et Aars Forløb.

I Foraaret 1933, da Planterne begyndte at skyde, viste det sig nemlig, at Antallet af Tuer var yderligere stærkt forringet. Billedet Fig. 6, der stammer fra Aug. 1933, giver et Indtryk af Tilbagegangen, men viser tillige, at Planterne dog udmærket godt kan trives paa Stedet, idet de enkelte tiloversblevne Tuer har en ganske respektabel Størrelse; men af de oprindelige 200 plantede var der næppe mere end 30—40 tilbage.

Ødelæggelsen af de øvrige skyldes hovedsagelig Vinterisen. I Februar 1933 indtraadte vedholdende Frost, under hvilken Vadehavet delvis blev tillagt; Aaløbet var isdækket og Spartina-Tuerne fastfrosne i Isen. Da Isen brød op, kom Græstuerne til at virke som Ankertove og udsattes derved for stærke op- og sidegaaende Træk under Flagernes Skvulpen for Bølgeslag og Strøm. Planterne blev derved rykket op, idet den bløde, løse Klæg, i hvilken Frosten ikke naaede ned, ikke bød Rødderne tilstrækkelig solid Holdebund. De fleste af de løsnede Planter drev til Havs, andre strandede med Isflagerne paa Aabredden. Ødelæggelsen kan med andre Ord sidestilles med den langt mere omfattende, som ramte de tyske Bevoksninger i Vinteren 1927—28. Isgangen maa stilles i Forgrunden som en af de største Farer for de unge nyanlagte Spartina-Plantninger.



Fig. 4. Ribe Aas gamle Udløb gennem Forlandet udenfor Havdiget. Udsigt fra Digets Ryg. Fot. April 1931.



Fig. 5. Spartina-Plantningen i Ribe Aas gamle Udløb. Planterne sat i Foraaret 1931. Fot. i Aug. samme Aar.

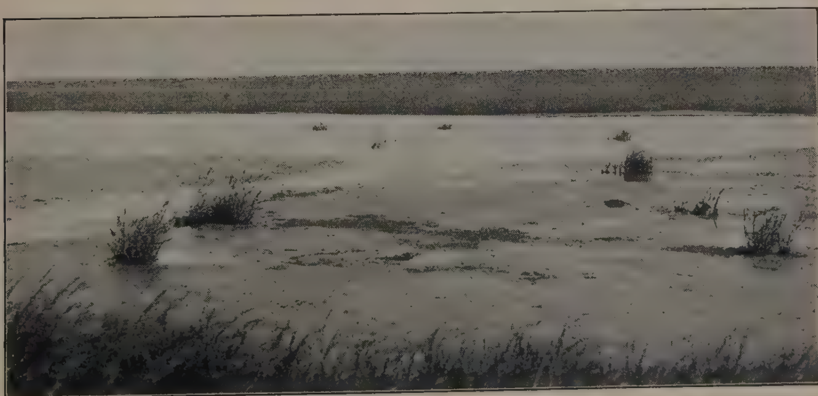


Fig. 6. Spartina-Plantningen i Ribe Aas gamle Udløb. Fot. Aug. 1933.

Forbindelsen mellem Manø og Fastlandet sker ad en Vadevej, der ved Ebbe kan befærdes tørskoet, naar man er iført Vandstøvler til Skrævet, eller kører paa Vogn. Vejen forlader Fastlandet ved Okholm vest for Vester Vedsted, og fører i en stor nordlig Bue over til Manø; den er afmærket med Stager. Befolkningen paa Manø har længe næret Ønsker om en Forbedring af Forbindelsen til Fastlandet, og Anlæggelsen af en Faskindæmning har været paa Tale. Ved Plantning af *Spartina Townsendii* kunde der muligvis gennem Befæstelse og Højning af Bunden skabes for-



Fig. 7. Kort over Skærbæk-Ballum Marsken.

bedrede Betingelser for et saadant Anlæg, og Ribe Amts Vejvæsen overtog derfor i Foraaret 1931 200 Planter, som blev anbragt i Zostera-Vaden ca. 1 km fra Kysten i 2—3 Rækker langs Vejsporet. Allerede samme Sommer viste det sig tydeligt, at Planterne ingen Fremskridt gjorde. Og Aarsagen var den samme som ved den mislykkede Plantning i Ho Bugt: de stod for dybt ude og blev ikke tilstrækkelig eksponerede i Ebbetiden. Henad Efteraaret var Hovedparten døde, og de sidste forsvandt i Løbet af Vinteren. Langs Ebbevejen findes der Steder med højere liggende Bund, som antagelig vilde være egnede, men yderligere Plantningsforsøg er ikke blevet foretaget.

Vejen fra Skærbæk til Ballum Sluse fører fra Skærbæk ud gennem Marsken i stik vestlig Retning indtil Havdiget, som den

rammer paa det Sted, hvor Udløbet af Brede Aa tidligere fandtes; nu er det forlagt mod Syd til Ballum Sluse. Forlandet omkring det gamle Aaløb ejes af et af stedlige Folk bestaaende Interessentskab ved Navn »Skrædderklinten«. I Aaløbet og deromkring sker en Del Tilslikning, som søges understøttet mest muligt; nordefter langs Engene skæres der til Gengæld langsomt bort af Forlandet.

Paa forskellige Steder i dette Omraade er der plantet Smaagrupper af *Spartina Townsendii*, 200 Planter i 1931, 300 i 1932 (se Kortet Fig. 7). Realskolebestyrer R. Jørgensen, Skærbæk, har interesseret sig meget for Plantningerne og fulgt deres Skæbne ved



Fig. 8. Lille Spartina-Bevoksning i det gamle Bredeaaløb, plantet Foraaret 1932. Fot. Sept. 1933 af Skolebest. R. Jørgensen.

talrige Besøg i Marsken. De følgende Oplysninger skyldes hans Iagttagelser.

Planterne af det første Hold blev sat paa Lokaliteterne 1 og 2 (se Kortet) i dyb Klæg. De gav nye Skud i Løbet af Sommeren og 13. Sept. meddelte Skolebestyrer Jørgensen, »at Planterne vedblivende trives godt, især i det sydvestlige Hjørne af Skrædderklintens Areal, ved den store Pæl (Lokal. 1 og 2); ca. Halvdelen af dem har blomstret og Højden er nu 40—50 cm«.

I Foraaret 1932 var Planterne sene til at komme i Gang, og mange af dem var forsvundne i Løbet af Vinteren. Sidst paa Sommeren var Situationen saaledes: »Af Planterne fra 1931 er der ikke mange tilbage, men dog nogle faa hvert Sted. Allerede sidste Aar var der betydelige Spring i Rækkerne, og det viser sig nu, at de Planter, som har klaret sig, staar paa Steder, hvor Vandet trækker sig helt bort ved Ebbe«.

Det nye Hold paa 300 Planter fra Foraaret 1932 blev anbragt

ved Lokaliteterne 1—5 og gennemgaaende i højere Niveau end det forrige. Planterne udviklede sig udmærket i Løbet af Sommeren, og klarede ogsaa den paafølgende Vinter, med noget Isgang sidst i Februar Maaned ganske godt, saaledes at der fra Foraaret 1933 var over 200 levende Tuer i Behold.

Den følgende tørre og varme Sommer og det lange Efteraar var meget gunstige for Spartina-Græssets Trivsel, og Tuerne udviklede sig frodigt og blomstrede rigt. Fig. 8 viser en af Smaabevoksningerne ved Græsengenes Ydergrænse. Om Tilstanden i Efteraaret 1933 skriver Skolebestyrer Jørgensen: »De store Tuer ved Bredeaaens Munding staar paa den sydlige Side af Løbet,



Fig. 9. Sandblandet Slikvade ved Kolby. Udsigt mod Vest. I Forgrunden Plantning af Spartina fra Foraaret 1932. Fot. Sept. samme Aar.

altsaa paa Ballum Grund, og er en Del af de Planter, som Gaardejer Peter Knag fik i Foraaret 1932. Han overlod nemlig en Del af sine Planter til Digelaget, der plantede helt oppe ved Bredeaaen (det gamle Udløb). Peter Knags egne Planter har der ikke været saa meget Held ved. Ved Kolby har Isen taget en Del af dem, og Resten udvikler sig noget langsomt; men de staar ogsaa paa et meget tyndt Sliklag. — Som De ser, er Fotografierne (Fig. 8 er et af dem) taget 10. Sept., men i Søndags (15. Okt.) var jeg derude igen og saa da, hvorledes Tuerne i Mellemtiden havde udviklet sig baade i Højde og Omfang; især var Omfanget øget ganske betydeligt, idet der om hver Tue var en Kreds af Masser af nye Skud. — Det ses tydeligt, hvorledes Sliklagets Tykkelse og Højde er bestemmende for Planternes Vækst, og jeg kan ikke se andet, end at der maa være store Arealer her, der egner sig fortrinlig for Græsset.«

Plantningerne i Ballum Marsken og ved Kolby (se Kortet) er

allerede berørt i det ovenstaaende. Jeg har kun set Arealet ved Kolby, fra hvilket Billedet Fig. 9 stammer. Her gaar Geestlandet helt ud til Kysten med Smaaskrænter og sandet Strandbred, saaledes at Forholdene i nogen Grad kan sammenlignes med Poole Harbour paa den engelske Kanalkyst (se Side 423). Kveller findes ikke paa Vaden langs Kysten, der alene bærer udbredte Bevoksninger af *Zostera*, tildels paa usædvanlig højt Niveau. Sliklaget er tyndt og Slikken mager og sandblandet. Spartina-Planterne blev sat i Foraaret 1932 og udviklede sig kun langsomt, dels paa Grund af Bundens Magerhed, dels fordi de staar lovlig dybt. Billedet Fig. 9 er fra Efteraaret 1932, da Planterne var en Sommer gamle paa Stedet. I Februar 1933 anrettede Isgang en Del Skade paa dem, og det er endnu umuligt at sige, om Plantningen vil lykkes eller ej.

De to sydligste Plantningslokaliteter er ved Højer Sluse og ved Siltoft, umiddelbart nord for den dansk-tyske Grænse. — Ved Højer Sluse, hvorigennem Vidaaen falder i Havet, findes en smal Stribe af Græsenge foran Havdiget, og derefter milevide Strækninger af Slikvade, delvis bevokset med Kveller. Vaden er paa store Omraader meget fast og leret, og med ispræengte Render, hvori Vandet løber ved Ebbe-Flodskifterne; der eroderes svagt paa Græsengene. I Foraaret 1931 blev ca. 200 Spartina-Planter anbragt i to Grupper tæt nord for Aaløbet. De voksede godt til i Sommermaanederne, og det syntes udenfor Tvivl, at Græsset maatte have en Fremtid for sig her. Saaledes gik det dog ikke. Paa Forlandsengene sættes der efter Høbjergningen Faar ud i August Maaned; de vandrer under Ebben ofte langt ud paa Vaden, der er fast som et Logulv. De fandt Græstuerne og gnavede dem systematisk af lige til Lerets Overflade, og Resultatet blev naturligvis, at Planterne saa godt som alle forsvandt i Løbet af Eftersommeren. Under disse Forhold er Plantningsforsøgene ikke blevet fortsat, men jeg nærer ingen Tvivl om, at der udfor Højer er udmærkede naturlige Betingelser for *Spartina Townsendii.*

I den allersydligste Del af den danske Marsk udføres et omfattende Landvindingsarbejde under Ledelse af Koginspektør MATHIESEN, Højer. Billedet, Fig. 10, der er taget fra Havdiget i det dansk-tyske Grænseskel mod NV, viser et af de Systemer af Slikgaarde, hvorved Aflejringen understøttes og forøges. Mellem den ydre Kveller-Vade og Græsengene er der anlagt et System af Slikgaarde, bestaaende af lave Dæmninger med Portaabninger udefter.

Derved skabes rolige Vandforhold og bedre Betingelser for Slikafsætningen.

En orienterende Prøve i 1931 med 100 Spartina-Planter faldt heldigt ud, og i Foraaret 1932 blev der plantet 500 Planter i langsløbende Rækker i Bassinet n. f. Slikgaardene. Fig. 11 viser Plan-



Fig. 10. Vaderne ved Siltoft, Udsigt fra Diget mod NV. Slikgaardene ses.

terne i Efteraaret 1933. Rækkerne nærmest ved Land led en Del Skade under Isgang om Vinteren, men Bevoksningen ser iøvrigt godt og lovende ud.



Fig. 11. Rækker af Spartina-Tuer paa Vaden ved Siltoft, plantet i Foraaret 1932. Fot. Aug. 1933.

Paa Fanø bestaar det dyrkede Areal dels af mager Sandjord, dels af Marskenge, der danner et Bælte langs Øens Østside fra Nordby til Sønderho. Grænserne mellem Eng og Vade forandres stadig, idet der nogle Steder sker Tilslikning, f. Eks. i Bugten ved Rindby, andre Steder Erosion, f. Eks. paa den lange Strækning

fra Næsset til Hansodde og syd for Bugten ved Fuglekøjerne. Mange af Beboerne ser med Bekymring deres bedste Jord forsvinde i Havet Stykke for Stykke, og har ved Faskingærder og Plantning af Tagrør søgt at hindre Nedbrydningen paa Kysten, hidtil dog kun med ringe Held. Det var derfor let forstaaeligt, at der blandt Lodsejerne paa Øen straks var Interesse for Spartina-Plantning, og da tilmed Beboerne er organiserede i en Hartkornskasse, der kunde stille Midler til Raadighed, kunde Forsøgene paa Fanø udføres i større Omfang end andensteds.

Vaderne langs Fanøs Kyst bestaar ved Nordby og Rindby mest af fed og blød Klæg, men bliver sydefter noget sandblandede. I Foraaret 1931, da jeg sammen med Forstander C. J. Christensen besøgte Fanø i Anledning af Spartina-Sagen, skønnede vi det derfor rimeligst i Hovedsagen at anvende de forhaandenværende Planter, ialt 800, paa tre Lokaliteter, en sydlig, ved Hansodde nær Fuglekøjerne, med noget sandblandet og fast Bund, en nordligere udfor Klingerbjerg med fed og blød Klæg, og en tredie i Bugten ved Rindby, hvor Bunden bestaar af meget blød og dyb Klæg. I 1931 anvendtes der 800 Planter ved Fanø, hvoraf Hovedparten paa Lokaliteten ved Klingerbjerg, mindre Portioner paa de to andre Steder. De udvalgte Lokaliteter viste sig egnede, og Planterne gjorde alle 3 Steder Fremskridt i Løbet af Sommeren, saaledes at adskillige endog havde blomstrende Skud sidst i August Maaned. Lodsejerne var derfor interesserede i at fortsætte Plantningerne i 1932, denne Gang med 1400 Planter. Nogle blev sat i Tilslutning til de forhaandenværende Anlæg, andre paa nye Lokaliteter. Det indsatte Fanøkort paa Fig. 2 viser Beliggenheden af de tilplantede Omraader. Alle Bevoksningerne maa betegnes som vellykkede, omend Væksten ikke har været lige god overalt. Den er ringest paa de noget sandede Lokaliteter (de to smaa nordlige Plantninger), og mærkelig nok heller ikke god paa den meget dyndede Lokalitet ved Rindby; muligvis har Isen gjort Skade her ligesom i Ribe Aas Udløb.

En Beskrivelse af et Par af Lokaliteterne med Fotografier visende Planternes Udvikling fra Aar til Aar skal gives i det følgende:

De to Billeder i Fig. 12 og 13 viser den store Bevoksning udfor Klingerbjerg, plantet i Foraaret 1931 og udvidet i 1932. Den omfatter henved et Tusind Planter. Bunden bestaar af dyb og blød Klæg, som man kun vanskeligt kan færdes paa uden at synke i til over Gummistøvlerne.

I den første Sommer var Planterne lidet anselige, med 2—5 nye, lave Skud, delvis dækkede af sammenskyllet Materiale af



Fig. 12. Fanø, Spartina-Bevoksningen ved Klingerbjerg. Fot. Efteraaret 1932 efter den anden Sommers Vækst.

Zostera og Tang. Den anden Sommer bragte et betydeligt Fremskridt, og navnlig i August og September Maaned voksede Tuerne



Fig. 13. Fanø, samme Bevoksning som Fig. 12, efter endnu et Aars Vækst. Fot. Aug. 1933.

stærkt i Omfang. Fig. 12 giver en Forestilling om Udseendet paa dette Tidspunkt. Man ser de endnu vidt adskilte, store og aabne Tuer, hvorfra Udløberskuddene breder sig omkring. Mange Planter havde ogsaa blomstrende Skud.

Vinteren 1932—33 var mild og gunstig for Spartina-Planterne, kun med en kort Frostperiode, og i den meget varme Sommer 1933 fortsatte Tuerne deres Udvikling i hastigt Tempo. Fig. 13, fra August 1933, viser Bevoksningen, der nu begynder at gøre sig kraftigt gældende i Landskabet. Blomstringen skete livligt, og da ogsaa Efteraaret formede sig heldigt med varmt Vejr uden Nattefrost, foregik Vækst og Modning uhindret. Omkring 1. Oktober indsamlede Plantør Aa. Broeng, Fanø Klitplantage, en Del Aks til mig. De blev udsaaet i Botanisk Have i en Skaal med fugtig Jord, og efter et Par Maaneders Hvil begyndte Kimplanterne at skyde frem. *Spartina Townsendii* udvikler altsaa i gunstige Somre modent og spiredygtigt Frø herhjemme. Det bliver interessant i det kommende Aar at undersøge, hvorledes Spiringen vil forløbe paa Vaderne ved Fanø.

Ved Kysten omtrent udfor den nordligste Fuglekøje findes en lille, let tilgængelig og typisk Bevoksning, hvis Udseende og Udvikling fremgaar af de 3 Billeder i Fig. 14, 15 og 16. Vaden under Græsengene bestaar paa dette Sted af fast, lidt sandet Klæg, hvorpaa man ved Ebbe altid kan færdes tørskoet. De ca. 100 Spartina-Planter, hvoraf Bevoksningen er fremgaaet, blev sat i Foraaret 1931. Det første af Fotografierne (Fig. 14) viser Lokaliteten og Planternes Udseende i August samme Aar. Næsten alle var slaaet an, men de viste iøvrigt kun en beskeden Vækst. Efter Vinteren stod Tuerne længe uden at give Tegn til Liv, — det er karakteristisk for *Spartina Townsendii* under danske Forhold, at Væksten begynder sent i Forsommeren og udstrækkes til langt hen i Efteraaret — men da først Væksten tog fat, bredte Tuerne sig stærkt i Løbet af Sommeren. Det følgende Billede (Fig. 15) fra August 1932 viser Tuerne paa nært Hold. Mange var 50—60 cm i Diameter, de blomstrede rigt og havde talrige Udløberskud i Periferien. I Sommeren og Efteraaret 1933 voksede Tuerne med en Energi, der næppe kan have staaet meget tilbage for de hollandske Plantningers, og tiltog stærkt i Omfang. I Begyndelsen af August, da jeg med Botanisk Forenings Ekskursion besøgte Stedet, var de største Tuer 120—125 cm i Diam. Først i Oktober, to Maaneder senere, maalte Plantør Broeng paa de samme Tuer 180 cm. Fig. 16, der er fotograferet ved Ekskursionens Besøg, giver et levende Indtryk af Tuernes Masseforøgelse siden Aaret forud, og vækker Forventning om, at Bevoksningen vil kunne slutte sig i Løbet af et Par Aar eller tre.



Fig. 14. Fanø, lille Spartina-Plantning ved den nordre Fuglekøje, anlagt i Foraaret 1931. Fot. i Aug. samme Aar.



Fig. 15. Fanø, samme Plantning som paa Fig. 14, men fotograferet Aaret efter, i Aug. 1932.



Fig. 16. Fanø, samme Plantning som paa Fig. 14 og 15 endnu et Aar senere, efter 3die Sommers Vækst. Fot. Aug. 1933.

Det er allerede nævnt, at de øvrige, ikke nærmere omtalte Bevoksninger forholder sig omtrent som de skildrede, den store udfor Fogdens Eng endog bedre, og alt i alt maa det siges, at *Spartina Townsendii* ved Fanø til Fulde har opfyldt de Krav, man med Rimelighed kan stille til den. Nogen iøjnefaldende, jævnt fordelt Forøgelse af Slikafsætningen i Bevoksningerne er ikke iagttaget, og kan heller ikke ventes, saa længe Tuerne endnu har en stor indbyrdes Afstand, men ofte har man kunnet se Bunden ligge hævet kendeligt inde omkring de enkelte Tuer.

De Erfaringer med Hensyn til *Spartina Townsendii*'s Trivsel i det danske Vadehav, som de allerede udførte Platningers Udvikling giver Anledning til at drage, kan sammenfattes i:

At Græsset udvikler sig godt herhjemme paa Lokaliteter, der tilfredsstiller de samme Fordringer til Bund og Vandskifte, som J. Bryce har angivet for den engelske Nordsøkyst. Som Hovedregel gælder, at det ikke nytter at plante paa for dybtliggende Bund; Vandet skal løbe helt fra ved Ebbe, og Bunden helst være blottet i 3—4 Timer.

Bundens Beskaffenhed er mindre væsentlig. Græsset udvikler sig frodigst paa dyb og fed Slik, men kan meget vel vokse ogsaa paa mere mager og sandblandet Bund.

Af særlige Forhold i det danske Vadehav, der maa tages i Betragtning ved Bedømmelsen af Mulighederne for *Spartina Townsendii*'s fremtidige Anvendelse i større Stil, maa Vinterisen og Isgangen nævnes i første Række. I Indledningen blev de tyske Plantningers sørgelige Skæbne i Isvinteren 1927—28 omtalt. Det er ikke Kulden direkte, der bevirker de store Ødelæggelser, men Isgangen, ved hvilken de unge Tuer rives op af Dyndet og strander eller føres bort. Faren er størst, saa længe Tuerne er spæde og endnu forholdsvis daarligt forankrede i Bunden; paa en ældre sammenhængende Bevoksning vil der næppe kunne anrettes Skade. Risikoen for Ødelæggelse kan nedsættes meget ved, at man sent om Efteraaret, i Nov.-Dec., afhugger Tuerne med Le tæt over Jorden. Planternes Vækst hæmmes maaske en Smule derved, men Muligheden for Indefrysning og Oprykning ved Isgangen forringes i meget høj Grad. Afhugningen blev allerede sidste Aar foretaget adskillige Steder, og vilde formentlig, om den var blevet udført fra Begyndelsen, have medført et helt andet Resultat f. Eks. i Ribe Aas gamle Løb.

Enkelte Steder har de unge Tuer været generet af opskyllet Materiale af Zostera og Blæretang, men nogen Fare for Græssets bestandsvise Trivsel frembyder dette Forhold ikke.

Alt i alt opfordrer de allerede udførte Plantningsforsøg med *Spartina Townsendii* i høj Grad til en stærkt udvidet Anvendelse af Græsset i de danske Marskegne, idet det paa egnede Lokaliteter trives godt, og endog modner Frø i gunstige Somre. Det kan med Fordel anvendes saavel ved Kystbeskyttelse som ved Landvindingsarbejde. Den største Fare for dets Trivsel frembyder strenge Vintre med Isgang, især paa den sønderjydske Kyst, mens Østkysten af Fanø (og de andre Øer) stiller sig væsentlig gunstigere i denne Henseende. Ved det fremtidige Arbejde med *Spartina Townsendii* i Vadehavet bør man tage dette i Betragtning og først tilstræbe en Tilplantning af Vaderne langs Øernes Østsider som det lettest gennemførlige. Fra disse kan man siden arbejde udefter paa de højtliggende, Salicornia-bevoksede Veser i Vadehavet og tillige med Kraft optage Plantningen langs Sønderjyllands Kyst.

Maglemose i Grib Skov.

Undersøgelser over Vegetationen paa en nordsjællandsk Mose.

Ved **Henning E. Petersen.**

XIII. Undersøgelser over Hatsvampefloraen paa Maglemose.

Af

Aage Lund.

Medens man i Plantegeografien søger at faa større Indsigt i Hyppigheden og Forekomsten af Phanerogamer og ogsaa af visse Grupper af Sporeplanter og i de Samfund, de danner, ved Hjælp af talmæssige Undersøgelser, har man kun sjældent anvendt saadanne Metoder indenfor Mykologien. I Almindelighed har man nøjedes med at angive Svampens Hyppighed ved vage Betegnelser som »sjælden«, »almindelig« o. s. v. paa Grundlag af skønsmæssige Iagttagelser.

Det vilde imidlertid være af Betydning, om disse Planter, navnlig de jordboende Storsvampe, som præger forskellige Plantesamfund i en ikke ringe Grad, blev gjort til Genstand for mere exakte Undersøgelser med Hensyn til deres Forekomst. Ganske vist støder man her paa den Vanskelighed, at Antallet saavel af Arter som af Individer jo ofte er meget vexlende baade i forskellige Aar og til forskellige Tidspunkter i det enkelte Aar, hvorfor der næppe vil kunne opnaas mere end tilnærmelsesvis rigtige Resultater.

Denne lille Undersøgelse, som udførtes i Aarene 1932—33, har til Hensigt, dels at anføre de Arter af Hatsvampe, der findes paa Maglemose, og dels er den et Forsøg paa at give Oplysning om disses Hyppighed og Forekomst paa Mosen. Dette Forsøg vil naturligvis falde temmelig ufuldkomment ud, hvorfor det i det følgende meddelte kun gør Krav paa at have Gyldighed for de Tidspunkter i de to Aar, hvor Undersøgelsen blev foretaget. Dog er det mit Haab, at denne Meddelelse tillige vil være af almen

Værdi for Karakteriseringen af Hatsvampevegetationen paa Maglemose — som Type paa en Højmose.

Svampene paa Maglemose har tidligere været behandlet af C. Ferdinandsen (Bot. Tidsskr. 36, 1917; i »Magle-Mose i Grib Skov« I, 1917—29, udgivet ved Henning E. Petersen), som meddelte en Liste omfattende 26 Macromyceter og 8 Micromyceter.

Nedenfor gives en Fortegnelse over de Hatsvampe, der er iagttaget paa Mosen, dels af C. Ferdinandsen, dels af Forfatteren. — Ved Bestemmelsen af de af mig fundne Agaricaceer har i alt væsentligt A. Ricken: Die Blätterpilze (Leipzig 1915) været benyttet, ligesom ogsaa de anførte Forfatternavne er efter Ricken.

Det vil ses af Listen, at C. Ferdinandsens og mine Fund i mange Tilfælde — som venteligt — er fælles. 8 af de af Ferdinandsen noterede Svampe har jeg ikke fundet; paa den anden Side har jeg udvidet Fortegnelsen med 16 Arter. — I Listen er *F* = C. Ferdinandsen, *L* = Aage Lund.

Artsfortegnelse.

Boletus scaber (Fr.). Enkeltvis, ofte ved Birk (F og L).

Lactarius turpis (Weinm.). Enkeltvis ved Birk (L).

— *helvus* (Fr.). Ofte selskabeligt, hyppigt ved Birk (F og L.).

— *rufus* (Scop.). Enkeltvis og selskabeligt, ofte ved Birk og Gran (F og L).

— *vietus* (Fr.). Flokkevis ved Birk (F og L).

— *subdulcis* (Bull.). Hyppigt ved Birk (F og L).

Russula fragilis (Pers.). Enkeltvis og selskabeligt, ofte ved Birk og Gran (F (som *R. emetica* Fr.) og L).

Marasmius androsaceus (L.). Paa Kviste og Straa (L).

Paxillus involutus (Batsch). Hyppigst paa Vaccinium-Empetrum-Tuer (F og L).

Clitopilus prunulus (Scop.). Enkeltvis i Betuletet (F).

Hebeloma crustuliniforme (Bull.). I Betuletet (F).

Myxacium collinitum (Pers.). Ofte flokkevis, mest ved Gran og Birk (L).

Dermocybe anomala (Fr.). Ofte selskabeligt (L).

— *sanguinea* (Wulf.). Selskabeligt (L).

— *cinnamomea* (L.). Hyppigst selskabeligt (F (som *Cortinatius cinnamomeus* (L.) Fr.) og L).

— *cinnamomea* ad var. *croceam* (Schaeff.) Fr. abiens. I Betuletet (F (som *Cortinarius cin.* ad. v. *croceam*)).

Dermocybe cinnamomea var. *semisanguinea* Fr. Mellem Gymnocybe (F (som *Cortinarius cin.* v. *semisang.*)).

Telamonia armillata (Fr.). Mellem Vaccinium vitis idæa og Empetrum-Pteridium (F (som *Cortinarius armillatus* Fr.)).

— *hemitricha* (Pers.). Alm. og flokkevis i Betuletet (F (som *Cortinarius hemitrichus* (Pers.) Fr.)).

Pholiota mycenoides (Fr.). Ofte selskabeligt mellem Sphagnum (F og L).

Galera hypnorum (Schrank). Flokkevis mellem Sphagnum (F og L).

Stropharia semiglobata (Batsch). Enkelte Individer paa Exkrementer (L).

Psilocybe uda (Pers.). Ofte selskabeligt mellem Sphagnum (F og L).

Amanita vaginata (Bull.). Enkeltvis ved Birk og Gran (F (som *Amanitopsis vaginata* (Bull.) Roze) og L).

Lepiota amianthina (Scop.). Enkelte Individer (L).

Clitocybe cyathiformis (Bull.). Mellem Mos-Calluna (F).

— *vibecina* (Fr.). Paa den aabne Mose (F).

— *laccata* (Scop.). Ofte flokkevis. Den hyppigste Form er *var. rufocarnea* (Fr.); den violette Varietet iagttoges kun en enkelt Gang (F (som *Laccaria laccata* (Scop.) Berk. var. *proxima* Boud.) og L).

Omphalia philonotis (Lasch). Enkeltvis og flere sammen (L).

— *griseopallida* (Desm.)(?). Mellem Sphagnum (L).

— *umbellifera* (L.). Mest enkeltvis mellem Sphagnum (L).

— *fibula* (Bull.)(?). Et Individ mellem Sphagnum (L).

Collybia clusilis (Fr.). Mellem Sphagnum (F og L).

— *maculata* (Schw.). I Laggen (F og L).

— *dryophila* (Bull.)(?). Enkeltvis ved Birk (L).

— *tuberosa* (Bull.)(?). Paa visne Birkeblade og paa Mos (L).

Mycena epipterygia (Scop.). Oftest flere sammen mellem Sphagnum (F og L).

— *galopus* (Pers.). Mellem Sphagnum (L).

— *filopes* (Bull.)(?). Enkelte Individer (L).

— *adonis* (Bull.)[1]). Enkeltvis mellem Sphagnum (L).

Foruden de nævnte fandtes enkelte Arter — navnlig af *Corti-*

[1]) Ogsaa nævnt af Buchwald (Friesia 1, 1932) som fundet paa Maglemose af Dr. C. A. Jørgensen.

narius — som ikke lod sig bestemme nøjagtigt. — Desuden nævner HELMS og JØRGENSEN *Boletus versipellis* som forekommende paa Mosen (se Fodnote 1).

De Forhold, der har Betydning for Forekomsten af Svampe paa Mosen, kender man ikke meget til. Tilstedeværelsen af Træer spiller sandsynligvis en Rolle for flere — formodentlig mycorrhiza-dannende — Arter; de Svampe, som i Følge min Erfaring særlig synes knyttet til Træerne (Rødgran og især Birk)[1]) er: *Boletus scaber*, *Lactarius turpis*, *Lact. helvus*, *Lact. rufus*, *Lact. vietus*, *Lact. subdulcis*, *Russula fragilis*, *Myxacium collinitum*, *Amanita vaginata*.

Endvidere synes Fugtighedsforholdene at influere paa nogle Arters Fordeling, i hvert Fald i den tørre Forsommertid; i Juni Maaned fandtes saaledes *Pholiota mycenoides* og *Collybia clusilis* ret almindeligt i fugtig Sphagnum, medens de ikke noteredes paa de mere tørre Steder.

Ved Studiet af Hatsvampenes Hyppighed og Forekomst er jeg gaaet frem paa den Maade, at jeg ved Besøg paa Mosen til forskellige Tider af Aaret har undersøgt Artssammensætningen og Individantallet af de enkelte Arter indenfor 7 mindre Omraader (betegnet I—VII) saa nøjagtigt som muligt. Disse Omraader valgtes omkring de 7 Vandhuller[2]), som benyttes til Vandstands-maalinger; med disse som Centrum og indenfor en Omkreds af 10 m blev Svampefloraen undersøgt som nævnt.

I Undersøgelsesomraaderne findes af højere Planter navnlig *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium*, *Empetrum*, *Calluna*, *Oxycoccus*, en Del *Betula* og *Picea excelsa*; blandt Mosserne er *Sphagnum*-Arter de mest fremtrædende. Omraaderne II og III er mere fugtige end de øvrige.

I det følgende anføres Arternes Hyppighed i de undersøgte Omraader og deres Forekomst til forskellige Tider af Aaret i Tabelform. Tallene i Tabellerne angiver det Antal Individer, som

---

[1]) Ogsaa omtalt af HELMS og JØRGENSEN (Bot. Tidsskr. 39, 1925; i »Magle-Mose i Grib Skov« I, 1917—29, udgivet ved Henning E. Petersen), som nævner: *Boletus scaber*, *B. versipellis*, *Amanita vaginata*, *Cortinarius armillatus*, *C. hemitrichus*, *Lactarius subdulcis*, *L. vietus*, *L. helvus*, *Russula emetica*, *R. fragilis*.

[2]) Saavel med Hensyn til disses Beliggenhed som til andre Forhold vedrørende Mosen henvises til »Magle-Mose i Grib Skov etc.« I, 1917—29, udgivet ved Henning E. Petersen.

blev fundet ved Optællinger ved eet Besøg paa Mosen i hver af de Maaneder, hvor Undersøgelsen blev foretaget. Betydningen af disse Tal maa som før bemærket ikke overvurderes; der kan muligvis ogsaa være indløbet Fejl ved, at nogle Exemplarer — særlig af Smaaformerne — kan være blevet overset. Da Undersøgelsen imidlertid har strakt sig over en toaarig Periode, giver de fremkomne Tal dog sikkert et nogenlunde rigtigt Indtryk af de paagældende Svampes Hyppighed. Det bemærkes, at medens der blev foretaget Undersøgelser i Maanederne Juni og September—November baade i 1932 og 1933, blev Mosen for Juli's og August's Vedkommende kun besøgt i 1933. Dette medfører, at de i Tabel 1 angivne Individantal af de i Juli og August konstaterede Arter (se Tabel 2), er relativt større for 1933 end for 1932.

Af Tabellerne ses, at de af Forfatteren iagttagne 32 Svampe alle var repræsenteret i et eller flere af de smaa Omraader med Undtagelse af følgende fire: *Lactarius turpis*, som forekom et enkelt Sted ved Birk, *Lact. vietus* ligeledes ved Birk, *Collybia maculata*, af hvilken der saas enkelte Exemplarer i Laggen og *Coll. tuberosa*(?), som noteredes een Gang i ringe Mængde.

Det fremgaar endvidere af Tabellerne og af mine Iagttagelser paa Mosen som Helhed, at de Arter, der optræder i størst Antal, er: *Galera hypnorum*, *Psilocybe uda*, *Clitocybe laccata*, *Lactarius helvus*, *Russula fragilis*, *Pholiota mycenoides*, *Mycena epipterygia*, *Marasmius androsaceus* og Arter af *Cortinarius*. Disse ses af Tabel 1 at forekomme i saa godt som alle de undersøgte Omraader, medens Fordelingen af Flertallet af de øvrige — mindre almindelige — Arter bærer et mere »tilfældigt« Præg; »Forsommersvampene« (se nedenfor) *Pholiota mycenoides* og *Collybia clusilis* synes dog at foretrække de fugtigere Omraader (II og III).

Ved en Sammenligning mellem de fundne Antal Individer i de to undersøgte Aar viser det sig, at de fleste Svampe gennemgaaende var rigeligere repræsenteret i 1932 end i 1933. Denne Forskel skyldes næppe alene tilfældige Omstændigheder, men hænger sandsynligvis i nogen Grad sammen med de forskellige Fugtighedsforhold i de to Aar, idet 1933 udmærkede sig ved at være usædvanlig tør og varm, saaledes at Mosen frembød langt daarligere Betingelser for Svampene i dette Aar end i det foregaaende. — I det samme tørre Aar udviste Skovene en paafaldende Fattigdom paa Agaricacéer.

Svampefloraen tager sin Begyndelse i den første Del af Juni

Tab. 1. Hatsvampenes Hyppighed i de undersøgte 7 Omraader. (Tallene = Individantal).

Art	I		II		III		IV		V		VI		VII		Individantal i Omraaderne som Helhed		Middeltal af Individantallene for 1932—33
	1932	1933	1932	1933	1932	1933	1932	1933	1932	1933	1932	1933	1932	1933	1932	1933	
Amanita vaginata	..	1	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1	1	1
Boletus scaber	..	..	..	..	..	..	2	1	..	..	..	..	..	..	2	1	1,5
Clitocybe laccata	38	3	20	23	16	9	7	1	45	..	23	25	40	9	189	70	129,5
Collybia clusilis	..	..	3	..	38	..	..	..	4	..	2	..	..	..	47	..	23,5
— dryophila(?)	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1	..	0,5
Cortinarius sp.	22	1	6	..	2	..	6	..	10	..	1	3	..	..	49	2	25,5
Dermocybe anomala	6	..	..	..	..	..	1	..	45	15	..	..	..	..	52	15	33,5
— cinnamomea	22	..	..	..	..	..	..	..	31	c.5	..	..	..	..	53	c.5	c.29
— sanguinea	..	4	..	..	..	2	9	1	..	5	..	..	..	2	9	14	11,5
Galera hypnorum	88	37	26	60	27	19	12	12	21	18	23	16	6	4	203	166	184,5
Lactarius helvus	34	12	2	5	20	6	20	..	1	9	2	..	..	2	79	34	56,5
— rufus	8	13	2	2	..	..	..	..	12	1	5	..	5	..	32	16	24
— subdulcis	21	6	..	..	..	..	..	..	19	6	..	..	8	..	48	12	30
Lepiota amianthina	1	2	..	..	..	3	1	2	2	7	..	2	..	..	4	16	10
Marasmius androsaceus	5	13	..	3	..	5	3	c.10	17	14	2	14	..	3	27	c.62	c.44,5
Mycena adonis	2	..	..	..	..	..	..	2	..	..	6	3	5	2	13	7	10
— epipterygia	7	6	1	..	6	..	16	22	21	9	4	3	..	..	55	40	47,5
— filopes(?)	..	..	..	..	..	..	2	3	..	..	1	2	..	..	3	5	4
— galopus	7	1	..	..	1	1	8	..	2	4	3	..	..	..	21	6	13,5
Myxacium collinitum	15	1	..	..	..	1	..	..	26	5	..	..	..	..	41	7	24
Omphalia fibula(?)	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	0,5
— griseopallida(?)	..	..	2	..	1	..	..	..	..	..	1	1	1	..	5	1	3
— philonotis	3	2	1	5	1	2	..	..	1	1	6	7	3	6	15	23	19
— umbellifera	35	10	1	..	1	..	..	..	..	..	1	..	..	..	38	10	24
Paxillus involutus	..	..	..	3	..	..	5	1	..	..	..	4	..	4	5	12	8,5
Pholiota mycenoides	2	..	c.27	3	c.30	3	9	..	8	6	..	..	..	..	c.76	12	c.44
Psilocybe uda	20	10	41	83	c.25	13	2	6	12	11	15	21	4	26	c.119	170	c.144,5
Russula fragilis	17	15	..	5	3	..	11	4	19	28	..	..	5	4	55	56	55,5
Stropharia semiglobata	..	..	..	1	..	2	2	..	..	..	..	..	..	..	2	3	2,5

Maaned, hvor nogle Smaaformer noteredes, nemlig *Omphalia umbellifera*, *Omph. griseopallida*(?), *Collybia clusilis* og *Pholiota mycenoides*[1]). De to sidstnævnte optræder i ret stor Mængde, de to første kun sparsomt. Med Undtagelse af *Omphalia umbellifera* forekommer disse Arter fortrinsvis i Forsommertiden. Som før nævnt

[1]) I Juni 1933 fandtes ingen Svampe i Undersøgelsesomraaderne, men vel paa andre Steder af Mosen.

Tab. 2. Hatsvampenes Forekomst til forskellige Tider af Aaret.
(Tallene = Individantal.)

Art	Juni	Juli	Aug.	September		Oktober		November	
	1932	1933	1933	1932	1933	1932	1933	1932	1933
Amanita vaginata	..	..	..	1	1	..	..	..	..
Boletus scaber	..	..	..	2	1	..	..	..	..
Clitocybe laccata	..	..	5	147	62	42	3	..	..
Collybia clusilis	47	..	..	..	..	..	..	..	..
— dryophila(?)	..	..	..	..	..	1	..	..	..
Cortinarius sp.	..	..	1	42	..	7	1	..	..
Dermocybe anomala	..	..	..	41	2	10	..	1	13
— cinnamomea	..	..	..	..	2(?)	53	2	..	1
— sanguinea	..	..	..	9	10	..	4	..	..
Galera hypnorum	..	1	57	166	45	35	46	2	17
Lactarius helvus	..	..	9	68	24	11	1	..	..
— rufus	..	..	15	29	1	3	..	..	..
— subdulcis	..	..	1	47	5	1	6	..	..
Lepiota amianthina	..	..	..	..	2	3	10	1	4
Marasmius androsaceus	..	..	..	..	c.19	26	43	1	..
Mycena adonis	..	..	..	5	2	8	5	..	..
— epipterygia	..	..	..	3	..	38	26	14	14
— filopes(?)	..	..	..	..	..	3	2	..	3
— galopus	..	..	..	18	..	3	2	..	4
Myxacium collinitum	..	..	..	36	5	5	2	..	..
Omphalia fibula(?)	..	..	1	..	..	..	..	..	..
— griseopallida(?)	5	..	..	..	..	..	..	..	1
— philonotis	..	..	..	2	1	11	20	2	2
— umbellifera	4	..	1	29	6	5	2	..	1
Paxillus involutus	..	..	..	..	12	5	..	..	..
Pholiota mycenoides	c.56	11	1	c.19	..	1(?)	..	..	..
Psilocybe uda	..	..	38	c.72	93	46	37	1	2
Russula fragilis	..	..	7	42	43	12	6	1	..
Stropharia semiglobata	..	..	..	..	1	2	2	..	..

synes Fugtighedsforholdene at være medvirkende til deres Fordeling paa Mosen, idet de var begrænset til de mest fugtige Sphagnumpartier; særlig rigelig fandtes *Pholiota mycenoides* og *Collybia clusilis* i de med vanddrukken Sphagnum opfyldte Grøfter.

I Juli og August besøgtes Mosen kun i 1933, hvor den var umaadelig tør. I Juli fandtes blot en Del *Pholiota mycenoides* og enkelte Exemplarer af *Galera hypnorum*. August danner Indledningen til den egentlige Svampesæson (særlig iøjnefaldende er

Lactarius helvus, *Russula fragilis* og *Clitocybe laccata*), som naar sit Højdepunkt i September(-Oktober) for derpaa at aftage i (Oktober-)November, hvor Svampene sluttelig helt dør bort; i denne sidste Maaned saas kun faa Arter — mest Smaaformer som *Galera hypnorum* og *Mycena*-Arter — i ringe Antal. — Den foranstaaende Tabel 2 illustrerer disse Forhold for de særligt undersøgte Omraaders Vedkommende.

Til Slut skal til Sammenligning anføres nogle spredte Iagttagelser over Hatsvampevegetationen i 1933 paa tre ligeledes i Grib Skov beliggende Lokaliteter, der er af noget lignende Natur som Maglemose, nemlig Terrænerne omkring Buresø og Lille Gribsø samt Bøndernes Tørvemose.

Af disse — nedenfor meddelte — Iagttagelser fremgaar, at de 20 Svampe, som fandtes her, ogsaa — med Undtagelse af et Par Arter — forekommer paa Maglemose. Endvidere, at 7 af dem var fælles for to af Lokaliteterne (*Galera hypnorum* for alle tre). Og endelig ses, at af de 4 paa Maglemose optrædende »Forsommersvampe« noteredes *Collybia clusilis* og *Pholiota mycenoides* paa to af Lokaliteterne, henholdsvis i Juni og Juli, medens de øvrige iagttagne Arter mest fandtes i Efteraarsmaanederne.

Buresø. $^{4}/_{6}$ noteredes en Del Individer af *Omphalia philonotis* paa de fugtigere Steder. $^{1}/_{7}$ fandtes *Pholiota mycenoides* i temmelig mange Exemplarer, enkelte *Omphalia philonotis* og nogle faa *Hygrophorus miniatus*. $^{30}/_{8}$ saas spredte Individer af *Clitocybe laccata*, af *Paxillus involutus* og af *Psilocybe uda*. $^{26}/_{10}$ forekom *Omphalia philonotis* i stor Mængde; desuden optraadte *Psilocybe uda*, *Galera hypnorum* og *Mycena sp.* i faa Exemplarer.

Lille Gribsø. $^{4}/_{6}$ iagttoges *Collybia clusilis* i ringe Mængde. $^{1}/_{7}$ forekom *Omphalia philonotis*, *Galera hypnorum* og *Pholiota mycenoides* sparsomt. $^{26}/_{9}$ bestod Svampefloraen af: *Russula fragilis*, *Marasmius androsaceus*, *Cortinarius sp.*, *Galera hypnorum*, *Clitocybe laccata*.

Bøndernes Tørvemose. $^{4}/_{6}$ fandtes *Collybia clusilis*. $^{26}/_{9}$ optraadte følgende: *Boletus scaber*, *Lactarius vietus*, *Lact. subdulcis*, *Russula fragilis*, *Myxacium collinitum*, *Dermocybe sanguinea*, *Telamonia armillata*, *Galera hypnorum*, *Psilocybe uda*, *Lepiota amianthina*, *Mycena epipterygia*.

Docent, Dr. H. E. Petersen, der paa forskellig Maade har været mig behjælpelig, bringer jeg her min bedste Tak.

Floristiske Meddelelser.

Rhyncospora fusca og Deschampsia setacea ved Rørvig.

Disse to Arter, der her i Landet har deres Hovedudbredelse i det vestligste Jylland, fandtes ved Rørvig ret hyppigt paa de lavere Partier af »Nakke Lyng« Sydvest for Rørvig Kirke. Begge Arter var ofte dominerende (F.% > 80), saa snart de rette Voksestedsbetingelser var til Stede. *Rhyncospora* indgik tit som Dominant sammen med *Carex panicea* i *Myrica*-Mose, hvor *Myrica* ikke stod for tæt; andre Steder, hvor *Myrica* var meget sparsom, domineredes Vegetationen ogsaa af *Rhyncospora* og *Carex panicea* (smlgn. den sommertørre *Carex panicea*-Association f. Eks. paa Randbøl Hede), men tillige af *Carex pulchella* og *Deschampsia setacea*, som det vil fremgaa af hosstaaende Cirklings-Analyse.

H. *Rhyncospora fusca*	*100*	H. *Hydrocotyle vulgaris*	25
G. *Carex panicea*	*100*	Ch. *Salix repens*	25
H. *Carex pulchella*	*90*	G. *Carex Goodenoughii*	10
H. *Deschampsia setacea*	*85*	N. *Myrica gale*	15
H. *Molinia coerulea*	60	H. *Drosera rotundifolia*	25
H. *Ranunculus flammula*	65	H. *Drosera intermedia*	5
H. *Juncus supinus*	45	H. *Litorella uniflora*	10
G. *Eriophorum polystachyum*	20	H. *Polygonum amphibium*	5
		H. *Lycopus europaeus*	+

Det vestlige Flora-Element i denne Vegetation er stort (ca. 30 % af Pointsummen 685); Vegetationen er ellers præget af Hemikryptofyter (2 % N, 4 % Ch, 75 % H og 19 % G).

Rhyncospora er paa Sjælland kun kendt fra Øllerup og Fodby ved Næstved (Gelert) og fra Tikøb (P. Nielsen 1869, ikke genfundet senere); *Deschampsia setacea* er i de sidste Aar blevet konstateret paa to Lokaliteter: Kragemose i Odsherred (Bot. Forening 1927) og Melby Overdrev (Svend Andersen 1930).

I en lignende Vegetation (*Salix repens*-Hedemose) ud imod Kattegat ved Korshage fandtes *Juncus filiformis* for første Gang i Distr. 43.

Tyge Böcher.

Viola rupestris Schmidt endnu ikke fundet i Danmark.

Min Meddelelse om denne Arts Forekomst (Bot. Tidsskr. Bd. 42, S. 80) maa korrigeres, idet det har vist sig, at J. Clausens Opfattelse af Arten (Bot. Tidsskr. Bd. 41, S. 326), paa hvilken mine Angivelser var baserede, ikke er holdbar, idet det kun drejer sig om Former af *Viola Riviniana* Rchb. og muligvis *V. canina* L.

K. Wiinstedt.

Nekrolog.

Johs. Helms.



Den 1. Marts 1934 døde Professor ved Landbohøjskolen Johannes Helms. Han var født 29. Jan. 1865 i Horsens som Søn af Apoteker Jacob H. Efter at være blevet Forstkandidat i 1887 ansattes han 1890 i Statsskovene med Tjeneste paa Tisvilde-Frederiksværk Distrikt. 1900—09 var han Skovrider paa Feldborg og 1909—17 paa Silkeborg Distrikt. Derefter overtog han det ene Professorat i Skovbrug ved Landbohøjskolen og virkede i dette indtil 1930.

Selv om Helms saaledes var Skovbruger, knyttedes han dog stærkt til Botaniken gennem talrige naturhistorisk prægede Afhandlinger om vore Skovtræer, ligesom han i sin Gerning vedligeholdt en stadig nøje Tilknytning til Botanikernes Kreds. Hans Indsats indenfor Skovbruget er særlig faldet paa Skovdyrkningens Omraade, og da særlig hvad angaar Skovkultur paa Heden.

Den levende Interesse, som Helms nærede for Skovens Liv og Skovbrugets naturhistoriske Side, er allerede udtrykt i hans første Ungdomsarbejder, og talrige er de større og mindre Bidrag i Form af selvstændige Iagttagelser, han har meddelt Boas, O. G. Petersen og Rostrup. Af hans litterære Arbejder er en lang Række, og deriblandt flere af de betydeligste, udpræget naturhistorisk betonede, og det er kun dem, som skal nævnes her.

Birk, Skovfyr og Østrigsk Fyr gjorde Helms allerede paa et tidligt Tidspunkt til Genstand for indgaaende Studier, dels paa Grundlag af Arkivundersøgelser, men navnlig ud fra sit indgaaende Kendskab til Træerne i Skoven. Igennem de fleste af hans forstbotaniske Arbejder fra de første til de sidste gaar som en Ledetraad hans dybe Interesse for Skovtræernes ydre Form og deres arvelige Anlæg.

Med Hensyn til det første Emne førtes han fra den vejrslagne Skov ved Tisvilde og de barske Vindforhold paa Heden ind til en almindelig Gennemgang af vore Skovtræers Arkitektonik. De arvelige Anlægs Betyd-

ning berørtes forsigtigt i de første Afhandlinger, men derefter gik Helms med Iver op i det for Skovbruget saa vigtige Proveniensspørgsmaal, og Afhandlingen »En Slangegran og dens Afkom« (Landbohøjsk. Aarsskr. 1930) slutter med en Opfordring til paa Grundlag af kunstigt udførte Bestøvninger at optage et Forædlingsarbejde med Skovtræerne. Hertil hører ogsaa den værdifulde Afhandling »Lysets Indvirkning paa Bøgens Løvspring« (D. Skovforen. Tidsskr. 1918).

Helms gav ogsaa flere Bidrag til Belysning af sjældent forekommende Træarter, og sidst, men ikke mindst gav han sig Tid til at opholde sig ved, hvad der er smukt i Skoven, hvadenten det drejede sig om Skovbrugets ypperste Frembringelser i Form af Bevoksninger med høje, snorlige Stammer, eller det var ærværdige, knudrede Ege uden nogen som helst økonomisk Værdi, eller det var undertiden ikke engang Træer; man mærker f. Eks. i den lille Afhandling »Saaning af Lyng paa Himmelbjerget« Forfatterens oprigtige Glæde over atter at se ud over det blomstrende Lyngtæppe, som det efter en Brand var lykkedes ham at bringe hurtigt frem igen.

Helms var en ivrig og dygtig Fotograf, og han benyttede sig i udstrakt Grad af dette Hjælpemiddel ved sine Studier i Skoven. Klassiske er hans ældste Billeder fra den vejrslagne Skov ved Tisvilde, og med Aarene vil hans store Billedsamling paa Landbohøjskolen blive stadig værdifuldere som et Middel til at følge Skovens Udvikling. Men ogsaa den, som mest glæder sig over Skoven for dens Skønheds Skyld, vil have Udbytte af de Billeder, han offentliggjorde i de seneste Aar i Afhandlinger i Dansk Skovforenings Tidsskrift og Landbohøjskolens Aarsskrift.

Som Repræsentant for Landbohøjskolen udførte Helms et betydeligt Arbejde i Udvalget, der i 1918 afgav Betænkning om Oprettelsen af et Statsarboret ved Hørsholm. Han var Medlem af Naturfredningsraadet fra dets Oprettelse indtil for faa Aar siden, og han var dettes Repræsentant i det i 1919 nedsatte Dyrehaveudvalg.

Professor Helms var en djærv Mand, der yndede at udtale sig kraftigt og aabenhjertigt, hvad der nu og da kunde bringe ham ind i skarpe Diskussioner; men oftest saas kun det lune, venlige jydske Sind. Hans ejendommelige, viljestærke Væsen var et Udtryk for en dyb Trofasthed mod alt det, som Flid og grundigt Arbejde havde overbevist ham om var det rigtige.

C. Syrach Larsen.

Dansk Botanisk Forening.

Exkursioner i 1933.

Exkursionen til Bogenæs Vesterskov Søndag d. 23. April 1933.

46 Deltagere, af hvilke 4 var Gæster. Takket være en velvillig Imødekommenhed hos Ejeren af Bogenæs, Baron Plessen (Lindholm) kunde vi med Turistbiler køre lige fra Raadhuspladsen til Bogenæsgaard. Inden vi naaede Gaarden, forlod vi dog Bilerne og gik langs Stranden paa den vestlige Side af Tangen nedenfor en smuk, høj, kratklædt Brink, hvor der voksede: *Viola hirta* og *V. odorata* i skøn Forening og derfor med talrige Mellemformer, *Leonturus cardiaca, Malva moschata, Corydallis pumila, Gagea lutea, Valerianella olitoria, Anemone nemorosa, Adoxa moschatellina, Corydallis cava* (rød og hvid), *Verbascum thapsiforme.* Krattet selv var sammensat af *Prunus spinosa, Crataegus*-Arter, *Sambucus nigra* (flere meget gamle Individer), *Rosa*-Arter, *Rhamnus cathartica, Euonymus europaea, Cornus sanguinea, Ulmus montana.* I Maj 1921 var Foreningen ogsaa paa Bogenæs og Beretningen er trykt i Bot. Tidsskr. Bd. 37, p. 318, og de senere saavel som de allerede nævnte Plantefund er kun at opfatte som Supplement til denne Beretning. Efter Frokosten oppe ved Gaarden gik vi til Saddelbakken og paa Vejen saa vi *Lathraea squamaria* ved Dammen lige ved Gaarden, *Viola silvestris* (ren) i Skoven (derimod ikke *V. Riviniana*). I Saddelbakkens Krat stod *Anemone hepatica* med hvide og røde Blomster mellem Hovedformen og navnlig de hvidblomstrede var ret almindelige, *Pulmonaria officinalis, Viola hirta* × *odorata, Adoxa moschatellina* og *Corydallis pumila.* Vi gik derfra østerover omkring Nørrehoved og iagttog en lille Plet af *Anemone ranunculoides* i Strandfælledens inderste Kant. I Krattene sammesteds stod *Adoxa* og *Gagea lutea* og paa en østvendt Brink: *Gagea pratensis.* En flygtig Afstikker over i den egentlige Bogenæs Skov gav ingen nye Oplysninger. Kl. 15³/₄ startede vi atter mod København.

K. Gram.

Exkursionen til Hæsede Skov Søndag den 21. Maj 1933.

Detagerne var: Frk. K. Christie, E. Fjerdingstad, E. Friis, Frk. J. Grüner, Frk. E. Hansen, J. Henningsen, Knud Jessen, Frk. A. Jøker, Frk. Aase Jørgensen, Frk. I. M. Jørgensen, Reinhard Kristensen, Frk. E. Lassen, E. Lauritzen, Louis Levy, J. Lindhard, Frk. I. Møller, Frk. V. Møller, P. Neergaard, Frk. Fries Nielsen, M. Stahlschmidt Nielsen, H. Olsen, L. M. Rasmussen, E. Schelbeck, E. Schiønning, R. Schrøder, O. Sørensen, Frk.

I. Sørensen, K. Wiinstedt, J. Østergaard, K. Ravn og som Gæster Hr. Dahlgaard, Frk. B. Drescher, Fru Levy og Hr. Hultquist.

Deltagerne samledes ved Nitiden paa Raadhuspladsen og kørte i Turistbiler over Køge, Bregentved og Gisselfeld til Hæsede Skov, hvor den medbragte Frokost indtoges paa Restaurationen »Villa Gallina«. Derfra spadseredes igennem Skovens nordlige Del, nord om Sivdammen til Arboretet ved Høje Ullerup i Skovens Midte. Undervejs bemærkedes i Skovbundens tildels afblomstrede Foraarsflora: *Viola Riviniana* og flere Steder i Mængde *V. canina* var. *lucorum*. I en fugtig Lavning i Højskoven nord for Sivdammen fandtes en smuk Bevoksning af *Struthiopteris germanica*. Langs Dammen optraadte *Carex Hudsonii* bæltedannende iblandet *Carex gracilis* × *Hudsonii* ofte i Mængde. Vestligere fandtes i Skovsumpe *Chrysosplenium oppositifolium* flere Steder sammen med *C. alternifolium* og *Circaea alpina*. Fremtrædende og faciesdannende i Skovbunden bemærkedes *Melica uniflora* og *Stellaria nemorum* var. *glochidosperma* (et enkelt Sted maaske *S. nemorum* var. *montana*?). Haarede og smaabladede Former af *Viola Riviniana* bemærkedes paa solaabne Steder især langs Veje, her fandtes desuden plantet *Ulex europaeus* og *Sarothamnus scoparius*. Ellers noteredes: *Epilobium roseum, Trientalis europaea, Ajuga reptans, Galeobdolon luteum, Primula elatior, Equisetum silvaticum, Cerastium glomeratum* (paa Veje), *Lathyrus montanus, Sedum telephium, Lycopodium clavatum* og *Luzula multiflora*.

Efter et kort Besøg i Arboretet, hvor de mange smukke og velvoksede fremmede Træsorter beundredes, vandredes til den lidt vest for liggende Ulvekløft. Denne var en pragtfuld, lang, smal og dyb Erosionskløft med oftest meget stejle Sider og med en rask rindende Bæk i Bunden. Siderne var ejendommelige ved at være saa godt som fuldstændigt dækkede af tætte *Festuca silvatica*-Bevoksninger, Artens eneste Voksested paa Sjælland. Hvor der var Mulighed for Forekomst af andre Arter fandtes hyppigst *Luzula pilosa*. Bækken var randet af *Carex remota*; desuden bemærkedes her: *Dryopteris pulchella, D. phegopteris, Lysimachia nemorum, Viola silvestris* og *Circaea intermedia*.

Fra Kløften gik man mod Nord til Pindsobro, hvorfra Bilerne kørte os til Afholdshotellet ved Draaby Station, hvor der indtoges Forfriskninger, og hvorfra man kørte til København.

K. Wiinstedt.

Exkursionen til Benestad i Skaane i Fællesskab med Lunds Botaniske Forening Søndag den 11. Juni 1933.

Fra Dansk Botanisk Forening deltog: Sv. Andersen, Tyge Bøcher, Frk. C. Garn, Joh. Grøntved, Frk. J. Grüner, J. Henningsen, Frk. J. M. Jørgensen, H. P. Kristensen, Frk. D. Lassen, Louis Levy, J. Lindhard, J. H. Wanscher, K. Wiinstedt og som Gæster Fru Kristensen og Fru Levy. Fra Lunds Botaniske Forening deltog: Sten Ahlner, E. Fladmark, Inga Gelin, O. Gelin, O. Gertz, T. Hasselrot, E. Hultén, H. Kylin, Folke Larsson, J. Ljungfelt, G. Nilsson, G. Nordholm, S. Suneson, Benedictine Turesson, G. Turesson, A. Törje, H. Weimarck, E. Åkelund.

Efter at være ankommet til Lund ved Titiden og efter paa Bane-

gaarden at have hilst paa de mange svenske Kolleger kørtes (ca. 50 Deltagere)[1]) under Dr. G. Turessons Ledelse mod Syd igennem Skaane. Der standsedes første Gang ved Veberöd, hvor G. Nordholm i en lille Egelund holdt et instruktivt Foredrag om Skaanes geologiske Dannelser illustreret ved Hjælp af store, geologiske Oversigtskort. Derpaa ofredes et Kvarterstid paa Undersøgelsen af Vegetationen paa de omliggende magre, delvis lyngklædte Sandmarker. Der bemærkedes: *Carex ericetorum*, *Festuca duriuscula*, *Vicia cassubica*, *Scleranthus annuus* × *perennis*, *Hypericum humifusum*, *Scorzonera humilis* og *Arnoseris minima*. Senere standsedes ved en Mose nær Söverstad, hvori den i Skaane sjældne *Cineraria palustris* beundredes. Her fandtes desuden *Primula farinosa* og paa en lille, udyrket Høj oven for Mosen: *Peucedanum oreoselinum*, *Helianthemum chamaecistus* og *Potentilla verna*. Ved Östarps Gæstgivergaard, der laa smukt ved en skovklædt Dal, spistes den medbragte Frokost, hvorefter der kørtes videre mod Syd forbi Krageholm Slot, hvor der i Parken ud mod Vejen bemærkedes Mængder af *Poa Chaixii* og i den nærliggende Sø *Nymphoides peltatum*. Der kørtes derpaa igennem et meget smukt couperet, af store Søer og af smukke Bøgeskove opfyldt Landskab; i en lille Skoveng toges her *Geranium phaeum*. Ved 15-Tiden naaedes endelig Turens Endemaal Benestad, der laa ved en bred af en Aa gennemløbet Dal med skov- og kratklædte Sideskrænter. Under Benestad var Skrænterne skovløse og viste paa lang Afstand sin hvide, kalkdækkede Overflade. Paa denne meget interessante Lokalitet ofredes to Timers Undersøgelse. Kalken var Kildekalk aflejret af talrige, endnu stærkt vandførende Kilder, udspringende paa Skræntens øvre Del og rindende i nedfurede Lejer eller bredende sig over Terrasseflader. Paa de aabne, sparsomt vegetationsdækkede Kalkpartier fandtes efterhaanden: *Briza media*, *Poa pratensis*, *P. compressa*, *Avena pratensis*, *Festuca ovina*, *F. duriuscula*, *Dactylis glomerata*, *Triodea decumbens*, *Pulsatilla pratensis*, *Filipendula hexapetala*, *Ononis repens*, *Ranunculus bulbosus*, *R. acer*, *Cirsium acaule*, *Origanum vulgare*, *Hieracium pilosella*, *Tetragonolobus siliquosus*, *Plantago lanceolata* var. *dubia*, *P. media*, *Centaurea scabiosa*, *C. jacea*, *Polygala vulgare*, *Thymus serpyllum*, *Leontodon hastilis*, *L. hispidus*, *Carex caryophyllea*, *C. ericetorum*, *C. Pairaei*, *Potentilla verna*, *P. reptans*, *Viola hirta*, *V. canina*, *Taraxacum vulgare* coll., *T. erythrospernum* coll., *Silene vulgare*, *S. nutans*, *Cerastium caespitosum*, *C. semidecandrum*, *Pimpinella saxifraga*, *Primula veris*, *Lotus corniculatus*, *Linum catharticum*, *Veronica arvensis*, *V. chamaedrys*, *Brunella vulgaris*, *Hypericum maculatum*, *Carlina vulgaris*, *Scorzonera humilis*, *Cineraria integrifolia*, *Vicia cracca*, *Viscaria viscosa*, *Arabis hirsuta*, *Erophila verna*, *Fragaria vesca*, *Campanula persicifolia*, *Peucedanum oreoselinum*, *Hypochaeris maculata*, *Geranium sanguineum*, *Galium verum*, *Calamintha acinos*, *Arenaria serpyllifolia*, *Medicago falcata*, *M. lupulina*, *Saxifraga tridactylites* og i et lille, aabent Kridtbrud *Hutchinsia petraea*. I Kildesumpene dannede flere Steder *Juncus obtusiflorus* Bevoksninger ofte sammen med eller afløst af *Schoenus ferrugineus* eller af *Equisetum palustre* iblandet *Carex lepidocarpa* og *Primula farinosa*. Desuden fandtes her: *Carex*

---

[1]) Deriblandt ogsaa Medlemmer fra de entomologiske Foreninger i Lund og København.

Hornschuchiana, C. Hornsch. × lepidocarpa, C. glauca, C. dioeca, C. panicea, C. hirta, Catabrosa aquatica, Glyceria plicata, Pingvicula vulgaris, Aracium paludosum, Scirpus uniglumis, S. pauciflorus, Myosotis scorpioides, Cardamine amara, C. pratensis, Eriophorum latifolium, E. polystachyum, Hypericum tetrapterum, H. maculatum, Caltha palustris, Poa trivialis, Potentilla erecta, Orchis latifolius, O. incarnatus, Valeriana dioeca, Trollius europaeus, Geum rivale, Triglochin palustre og *Veronica beccabunga.* I Stensamlinger fandtes: *Dryopteris filix mas, Athyrium filix femina* og *Vicia tenuifolia.* Omkring et nedlagt Bosted tilkom: *Carduus acanthoides, Cirsium arvense, Knautia arvensis, Cerastium glomeratum, Verbascum nigrum, Hyoscyamus niger, Barbaraea arcuata* og Bevoksninger af *Petasites ovatus.* I Nærheden af Skrænternes nordlige, kratklædte Del fandtes desuden: *Campanula trachelium, Anemone hepatica* og *Viola mirabilis*[1]).

Ved 17-Tiden kørtes derefter til en anden af Skaanes botaniske Seværdigheder, nemlig den naturfredede Örup Almskog, der var en saa godt som ren Elmeskov rummende flere prægtige, gamle Træer. Indblandet forekom kun *Quercus robur, Pyrus malus, P. communis* og ofte meget høje *Crataegus* sp. Bundfloraen i den overordentlig mørke Skov bestod af en høj og tæt *Mercurialis perennis*-Facies kun iblandet faa andre Arter, deriblandt: *Galium aparine, Urtica dioeca* og *Campanula latifolia.* Paa en lysaaben Vældeng, der strakte sig op igennem Skoven, fandtes blandt andet: *Carex Hornschuchiana, C. Hornsch. × lepidocarpa* og *C. diandra.* I en nærliggende Grusgrav fandtes: *Vicia tenuifolia, Euphorbia esula, Alyssum calycinum, Trifolium striatum* og *Medicago falcata,* og paa en lille Eng: *Gymnadenia conopea, Orchis incarnatus, O. latifolius* (*O. incarnatus × latifolius*?) og *O. maculatus.*

Ved 18-Tiden kørtes til Sjöbro, hvor der paa Hotellet indtoges Forfriskninger i Stedet for den manglende Middag og derpaa tilbage til Lund, hvor Togets Afgangstid lige naaedes. Efter en hjertelig Afsked med vore svenske Kolleger og med Ønsket om et Gensyn næste Aar kørte og sejlede vi i Nattens Skumring tilbage til København, enige om at det havde været en pragtfuld og interessant Tur ikke mindst paa Grund af de landskabelige Indtryk vi havde faaet af det skønne Skaane. Desuden havde Dagen været begunstiget af højt og klart Solskinsvejr. K. Wiinstedt.

Exkursionen til Aarup og Føns Odde Lørdag den 24. og Søndag den 25. Juni 1933.

Deltagerne var første Dag: Thyge Bøcher, Johs. Grøntved, Frk. J. Grüner, H. C. Hansen, Knud Jessen, Jan. Lauridsen, Th. Lassen, A. Lundager, D. Mortensen, Vagn Roemose, K. Wiinstedt og desuden anden Dag: Sv. Andersen, Claudi Hansen og Kierulf Petersen.

Første Dag. Deltagerne samledes Lørdag Morgen paa Missionshotellet i Odense. Efter Indkvartering her kørtes med Toget til Aarup Station,

---

[1]) Denne Liste er gjort saa omfattende som muligt, da den formentlig kan have Interesse som Sammenligningsobjekt med andre lignende Kalklokaliteters Flora.

hvorfra der spadseredes igennem Søndergaarde Skov. Denne bestod for store Deles Vedkommende af Granplantager, hvis Bundflora dog ikke undersøgtes nærmere. Under Bøgehøjskoven bemærkedes paa god Muld nogle Steder *Asperula odorata*-Facies og paa andre *Oxalis acetosella-Anemone nemorosa*-Facies iblandet meget *Milium effusum, Stellaria holostea, Vicia sepium, Lamium galeobdolon, Melica uniflora* og *Viola Riviniana.* Desuden fandtes: *Helleborine latifolia, Hieracium marginelliceps, H. pinnatifidum, Ajuga reptans, Carex silvatica, Impatiens noli tangere, Circaea lutetiana, Pirola minor, Campanula latifolia, Sanicula europaea, Convallaria majalis, Majanthemum bifolium, Cardamine amara, Clinopodium vulgare, Scirpus silvaticus, Festuca gigantea* o. s. fr. Ved et Hus i Skovbrynet fandtes *Galium elatum.*

Efter at være kommet ud af denne Skov fulgtes Landevejen mod Syd hen imod Nedermark. Undervejs fandtes paa Vejskrænter med løs, aaben Bund blandt andet: *Vulpia dertonensis, Hypericum humifusum, Vicia angustifolia, V. lathyroides* var. *cirrhata, Aira caryophyllea, Ornitopus perpusillus, Geranium columbinum, Poa compressa* og *Lepidium campestre.* Vi naaede derefter Kjerte Kohave, spiste Frokost her og gik igennem denne Skov til Brændeaadalen ved Mølleknap. Væsentlig den samme Bundvegetation fandtes som i Søndergaarde Skov, men desuden bemærkedes: *Phyteuma spicata* i Mængde, *Vicia silvatica* og *Platanthera chlorantha*; paa en Vej *Cerastium glomeratum.* Paa Brændeaadalens meget høje, skov- og oftest af Hasselkrat klædte Skrænter isprængt en Del Eg fandtes fortrinsvis paa Morbund: *Calluna vulgaris, Melampyrum vulgatum, Hieracium marginelliceps*-Former, *H. pseudanfractum, Pteridium aquilinum, Hypericum pulchrum, Brachypodium silvaticum, Polygonum dumetorum, Hedera helix, Convallaria majalis, Orobus niger* (i Mængde), *Melica nutans, Holcus mollis, Polygonatum multiflorum, Anemona hepatica, Solidago virga aurea, Poa compressa, Senecio silvaticus, Agropyrum caninum* og *Allium oleraceum.* I Sumpen langs Aaen tilkom: *Petasites ovatus, Sonchus paluster, Trollius europaeus, Listera ovata* og *Equisetum maximum.* Vest for Skoven var Dalens Nordskrænter beklædte af mere eller mindre aabne *Calluna*-Bevoksninger overraget af Smaakrat af *Sarothamnus scoparius,* Slaaen, Hvidtjørn og *Rosa tomentosa*-Form. Der fandtes her i Mængde *Galium pumilum* og *Pulsatilla pratensis,* endvidere: *Thymus chamaedrys, Carex caryophyllea, Viola canina, Sieglingia decumbens, Deschampsia caespitosa, D. flexuosa, Viscaria viscosa, Galium verum, Festuca ovina, Anthoxanthum odoratum, Ononis repens, Centaurea jacea, C. scabiosa, Hypochaeris maculata, Primula veris, Knautia arvensis, Hieracium pilosella, Plantago lanceolata* var. *dubia, Senecio Jacobaea, Polygala vulgaris, Valeriana officinalis, Verbascum thapsus, Cirsium lanceolatum*-Form, *Carlina vulgaris, Carex pilulifera, Leontodon hispidus, Pteridium aquilinum* og et enkelt Sted den paa Fyn meget sjældne *Scabiosa columbaria,* Artens nuværende vestligste Vokseplads i Danmark. Nedenfor strakte sig Vældenge, fra hvis rige Vegetation noteredes: *Glyceria plicata, Nasturtium officinale, Juncus squarrosus, Drosera rotundifolia, Agrostis canina, Orchis incarnatus, Eriophorum latifolium, Barbaraea stricta, Carex demissa, C. pallescens, C. dioeca, C. diandra, C. Hornschuchiana, Pedicularis palustris, Scirpus silvaticus, Cardamine amara, Stellaria uliginosa,* og i Engranden et Par Individer

af *Arnica montana*. I en Stenudgravning fandtes *Senecio vernalis*. Ved 15-Tiden gik man over Knoldehuse — her *Barbaraea vulgaris* — tilbage til Aarup, hvorfra der, efter et Besøg paa Kroen, kørtes tilbage til Odense med Toget.

Anden Dag. Denne Dags Exkursion blev gjort i Fællesskab med Fyens Naturhistoriske Forening. Det derfor betydeligt udvidede Deltagerantal (ca. 40) kørte Kl. 8 i to Turistbiler fra Odense Banegaard over Ejby til Tybrind Hovedgaard, hvor flere Privatbiler stødte til. Derfra kørtes til Føns Vig, hvor de vidtstrakte Strandenge imellem Føns og Rud: »Føns-made« undersøgtes. Landevejen delte Terrænet i en smal ud mod Vigen liggende salin Strimmel og i en større ind i Landet rækkende mere ferskvandspaavirket Del. Paa de første Enge dominerede *Festuca rubra*, *Juncus Gerardi*, *Agrostis alba*, *Poa pratensis*, *Anthoxanthum odoratum* iblandet *Plantago coronopus*, *P. maritima*, *Armeria vulgaris*, *Cerastium semidecandrum*, *Glaux maritima*, *Artemisia maritima*, *Sagina procumbens*, *S. maritima*, *Cochlearia danica*, *Spergularia media*, *S. salina*, *Potentilla anserina*, *Triglochin maritima*, *Atriplex hastatum*, *A. litoralis*, *Agrostis tenuis*, *Bupleurum tenuissimum*, *Lepturus incurvatus*, *Centaureum eurythraea* og *Puccinellia maritima*.

I Vandhuller tilkom: *Suaeda maritima*, *Salicornia europaea*, *Scirpus maritimus* og *Aster tripolium*. De indre Enge var i mere udpræget Grad Græsenge med meget *Holcus lanatus* og i Bunden med *Hydrocotyle vulgaris* og Mosset *Hylocomium squarrosus*. Pletvis dominerede *Juncus conglomeratus* med *Carex leporina*. Desuden fandtes: *Carex pulchella*, *C. Goodenoughii*, *C. nemorosa*, *Lotus tenuis*, *Scirpus Tabernaemontani*, *S. uniglumis*, *S. rufus*, *Samolus Valerandi*, *Hippuris vulgaris*, *Trifolium fragiferum*, *Odontites simplex*, *Galium palustre*, *Myosotis caespitosa*, *Hypericum humifusum*, *Radiola multiflora*, *Scirpus setaceus* og *Euphrasia* sp.

Fra Fønsmark kørtes igennem den lange, smalle Fønsodde til Ellegaard, der ligger paa Spidsen af Odden. Her laa dels i det frodige Agerland og dels paa Strandens Brinker adskillige Bøge-Smaalunde eller Krat. Efter at have holdt Frokost i en saadan Lund paa Nordsiden af Odden, gik man Spidsen rundt og tilbage langs Sydkysten til Ellegaard. I Lunden paa Nordkysten noteredes især fra Overgangspartier fra Mor til Muld: *Convallaria majalis*, *Anemone nemorosa*, *Hieracium umbellatum*, *Poa pratensis*, *Holcus mollis*, *Deschampsia flexuosa*, *Veronica officinalis*, *Phyteuma spicatum*, *Viola Riviniana*, *Majanthemum bifolium*, *Sanicula europaea*, *Vicia sepium*, *Primula veris*, *Poa nemoralis*, *Dactylis glomerata*, *Anthoxanthum odoratum*, *Dryopteris filix mas*, *Solidago virga aurea*, *Trifolium medium* og en ny, ejendommelig *Hieracium*-Art til *Alpestria*-Gruppen hørende. Under Brinkerne, hvor overhængende Løvtræer gav Skygge, og hvor der var rigelig Mulddannelse, bemærkedes Bevoksninger af *Urtica dioeca* og *Stachys silvatica* iblandet: *Allium scorodoprasum*, *Tanacetum vulgare*, *Chaerophyllum temulum* og *Ranunculus lanuginosus*. Et Par Steder stod store *Atropa belladonna*-Individer under Brinken. Paa den smalle, tanggødede Forstrand bemærkedes en Bæltedannelse bestaaende yderst af: *Atriplex hastatum-A. litorale* Samlag og inderst af *Agropyrum repens* Bevoksninger med *Conium maculatum*. Lundens Træbestand var Bøg, Eg, Bævreasp, Hvidtjørn, Hyld, Roser, Brombær, Benved og Tørstetræ.

Paa Oddens Spids bestod den hævede Havbunds flade Partier af mere eller mindre udprægede Strandenge behersket af *Juncus Gerardi* eller af *Agrostis stolonifera* med f. Eks. *Trifolium fragiferum* og *Carex pulchella.* En større Sump havde *Phragmites*-Bevoksninger, i Randene med: *Ranunculus sceleratus* Samlinger og paa aaben Dyndbund med *Chenopodium rubrum.* Ved et Hus fandtes *Asphodelus albus* forvildet. Fra Sydbreddens Kratskrænter noteredes: *Juncus glaucus, Viola hirta, Carlina vulgaris, Glyceria plicata, Galium elatum, Carex glauca, Allium oleraceum* og *Orchis morio.* Paa et Dige imellem dette Krat og Ellegaarden stod mandshøje Individer af *Atropa belladonna.*

Fra Gaarden kørtes tilbage til Føns By, hvor Ørnebjerg-Skrænten paa Sydkysten underkastedes en nøjere Undersøgelse navnlig for at finde den i sin Tid her af M. T. Lange konstaterede *Anthericus liliago.* Den fandtes ikke og maa formodes at være forsvundet fra Lokaliteten, uvis af hvilken Grund. Omkring et lille Krat af Hvidtjørn, Slaaen, Rose, Hyld og Benved var navnlig *Galium mollugo* fysiognomisk dominerende. Desuden fandtes: *Origanum vulgare, Verbascum nigrum, Allium scorodoprasum, Acinos thymoides, Thymus chamaedrys, Pteridium aquilinum, Geranium sanguineum, Centaureum umbellatum, Calamagrostis epigejos, Phragmites communis, Tanasetum vulgare, Malva silvestris, Sonchus asper, Centaurea jacea, C. scabiosa, Cynanchum vincetoxicum, Melandryum album, Dactylis glomerata* og *Carex contigua.* I Føns By bemærkedes: *Anthriscus vulgaris.* — Derpaa kørtes et Stykke mod Øst til et Par isoleret liggende Lyngbakker. Her fandtes: *Dianthus deltoides, Ranunculus bulbosus, Pulsatilla vulgaris, Thymus chamaedrys, Poa compressa, Ornithopus perpusillus, Festuca ovina*-Former og lidt *Botrychium lunaria.* I en Mose i Nærheden bemærkedes *Cineraria palustris.*

Man kørte derfra til N. Aaby, hvor den fynske Forening afholdt Generalforsamling paa Gæstgivergaarden og man ellers styrkede sig med Kaffe o. s. v. Ved 18-Tiden afsluttedes den vellykkede Exkursion i Odense.

K. Wiinstedt.

Exkursionen til Fanø, Skallingen og Egnen Sydvest for Brande Mandag d. 7., Tirsdag d. 8. og Onsdag d. 9. August 1933.

Deltagere: K. Mourits Andersen, Edv. Christiansen (2. og 3. Dag), K. Gram, Joh. Grüner, H. Chr. Hansen, A. Henriksen (Gæst 2. Dag), P. Jensen (3. Dag), K. Jessen, H. Jonassen, C. A. Jørgensen, Jannik Lauridsen, J. Lind, stud. med. Lind (Gæst 1. og 2. Dag), Lundager, Ditlev Mortensen, Knud Nygaard, Sigurd Olsen, S. M. Rasmussen, Mogens Westergård (3. Dag) og Simon Westrup.

1. Dag. Deltagerne sejlede med Færgen 8^{15} fra Esbjerg til Nordby og kørte derfra med Biler gennem Fanø Plantage til Albuen Fuglekøjer; her besaa vi først en af Fuglekøjerne og bemærkede et ualmindelig kraftigt Angreb af *Taphrina amentorum* paa de omkring Dammen plantede Graaæl. Vi gik saa mod NO. langs Kysten, hvor en kraftig Nedbrydning af Strandengen finder Sted. Ved Hansodde noteredes et Par Exemplarer af *Obione portulacoides.* Lige Nord derfor demonstrerede C. A. Jørgensen Plantningsforsøgene med *Spartina Townsendii.* Planterne blomstrede smukt og var

gennemgaaende i meget kraftig Vækst, saaledes at der er Grund til at vente, at de kan yde en effektiv Beskyttelse mod den omtalte Erosion. Over Sandflod Hede, hvor *Carex trinervis* var meget almindelig og *Rhynchospora fusca* stod flere Steder, gik vi til Rindby, hvor *Batrachium hederaceum* stod i en Grøft, og hvor Bilerne hentede os til Nordby. Da Frokosten, som blev indtaget paa Sandflod Hede, var kaffeløs, styrkede vi os her med Kaffe og drog derefter til Klitterne syd for Fanø Bad for at eftersøge *Cotula*. Frk. Grüner førte os til Stedet, hvor den havde staaet, men her var alt tilgroet og trods ihærdig Søgen i Omegnen lykkedes det os ikke at finde det mindste Spor af den. Kl. 18 tog vi fra Nordby til Esbjerg og efter en hastig Middag tog vi ud for at se Havebrugsforsøgsstationen Spangsbjerg, hvis Leder Edv. Christiansen trods begyndende Tusmørke viste os en Del af sine interessante Forsøg og trakterede os med Havens Frugter.

2. Dag. Med Fiskerbaad fra Esbjerg til Skallingen, ved hvis Sydspids Geografen Dr. phil. Niels Nielsen og mag. scient. J. Iversen modtog os og foreviste for os dette skønne Lands enestaaende geografiske og botaniske Formationer. En Beskrivelse af Skallingens Vegetation af E. K. Gabrielsen og J. Iversen er fremkommet her i Tidsskriftet. I Skallingundersøgelsens velindrettede Laboratorium nød vi vor Frokost til Fru Niels Nielsens gæstfri Traktement. Hjemturen fra Skallingen blev meget forsinket af Vind og Vand, saaledes at vi først naaede Esbjerg ved 20-Tiden.

3. Dag. Med Tog til Grindsted og derfra med Bil til Skærlund Syd for Karstoft Aa. Her vandrede vi straks til Engene og nød vor Frokost omgivet af ca. 100 blomstrende Exemplarer af *Pedicularis sceptrum Carolinum*. Over Ure til Brande, hvor Exkursionen allerede ved 16-Tiden spredtes for alle Vinde.

K. Gram.

Exkursionen til Bastrup, Krogenlund og Uggeløse Skov Søndag d. 3. September 1933.

Deltagere: E. Gad Andresen, S. Dal-Pedersen, Fjerdingstad, B. Friis Nielsen, Aa. Glenstrup, K. Gram, J. Grüner, O. Hagerup, M. Jacobsen, Pelle Jørgensen, A. Lange, M. Lange, E. Lauritzen, Louis Levy med Frue, E. Nærum, I. Petersen, H. Rævskjær, M. Westergaard, Østergaard.

I straalende Vejr gik vi fra Stationen til Bastrup Sø, hvis Vegetation ikke længe formaaede at holde os fængslet, hvorfor vi hurtigt søgte til den kendte Mose mellem Krogenlund og Ganløse Eget. I denne Mose glædede vi os ved at se *Cladium Mariscus*, *Schoenus ferrugineus*, *Primula farinosa* (Rosetter), *Juncus fuscoater* og Dagens Clou *Leersia oryzoides*, der for kort Tid siden er blevet opdaget paa dette Sted. *Leersia* trives øjensynlig udmærket og synes nærmest at brede sig. I en Mose i Nærheden (mellem Krogenlund Mose og Bure Sø), hvor *Rhynchospora alba* forgæves eftersøgtes, stod en Del *Eriophorum latifolium* samt meget *Juncus fuscoater* og Vandhullerne var aldeles fyldt med *Potamogeton alpinus*. Efter Frokost ved Bure Sø's nye Traktørsted gik vi ned til Søen, hvor *Poa palustris* dannede smukke Bevoksninger paa Bredden. Ved Buresøens nordre Bred besøgte vi en lille Bakke med en smuk Vegetation af *Helianthemum nummularium*, *Scabiosa columbaria*, *Trifolium alpestre*, *Origanum vulgare*, *Silene nutans*,

Carlina acaulis o. m. a. I en lille Mose i Nærheden opad mod Krogenlund stod Mængder af *Calla palustris*. I Krogenlund blev i Forbifarten noteret følgende Svampe *Phallus impudicus*, *Clitocybe odora*, *C. geotropa*, *Mycena pura*, *Boletus subtomentosus* og *B. chrysenteron*, *Russula ochroleuca* og *Collybia radicata*, den sidste og kun den i talrige Exemplarer. Nær ved Voldstedet syd for Uggeløse Skov fandtes Masser af *Arabis arenosa* i fuld Blomst, og da der tillige var mange Nødder, fyldtes Deltagernes Lommer til Randen inden vi hastede gennem Skoven til Stationen Uggeløseskov. Et smukt Exemplar af *Polyporus giganteus* gav dog Anledning til et kort Ophold undervejs. Kai Gram.

Exkursionen til Stevns Klint Søndag den 17. September 1933.

Deltagerne var: V. Christensen, E. Fjerdingstad, Johs. Grøntved, Jul. Grøntved, Frk. J. Grüner, Knud Jessen, Frk. G. Johansen, M. Lange, Louis Levy, J. Lindhard, D. Magnussen, H. Revskiær, O. Sørensen, K. Wiinstedt og Ø. Winge.

Der kørtes Kl. 9 fra Raadhuspladsen i Turistbil ad gamle Køgelandevej, igennem Køge og St. Hedinge til Rødvig ved Stevns Klint. Efter at have spist den medbragte Frokost i Hotelhaven og nydt den smukke Udsigt herfra over Klintens sydlige Del, gik man en Tur omkring paa Havneterrænet. Der bemærkedes her: *Atriplex glabriusculum*, og som Ukrudt i Haver *Chenopodium viride* og *Atriplex hastatum* var. *erectum*. Derpaa spadseredes et Stykke langs Stranden ud imod Korsnæb-Pynten, navnlig for at eftersøge den her i 1869 af Pastor Vestesen fundne *Agropyrum litorale*. Den fandtes ogsaa straks nord for Hotelhaven; først i smaa Kolonier og senere i større Bevoksninger nærmere Korsnæb ved Foden af Klinterne, der her fortrinsvis bestod af Sand og Grus. Flere Steder var Haveaffald væltet ned ad Brinkerne og havde derved givet Anledning for *Petroselinum sativum* til at optræde som vildtvoksende.

Fra Rødvig kørtes til Højrup Kirke, hvorfra der spadseredes ud til Klinten. Her gik man mod Nord, først følgende Stien oven for og senere ad ældre Udskridningssteder og langs Stranden under de imponerende Kridtklinter indtil Fyret, hvor man ad en halsbrækkende Stige steg tilvejrs og fortsatte et Stykke videre mod Nord til Landsbyen Tommestrup. Paa Stubmarker oven for Klinten fandtes: *Veronica polita*, *Galeopsis ladanum*, *Euphorbia exigua*, *Stachys arvensis*, *Linaria minor* og *Carduus acanthoides*. Paa Klinterne var *Picris hieracioides* stærkt dominerende. Desuden fandtes: *Campanula persicifolia*, *C. trachelium*, *Origanum vulgare*, *Solidago virga aurea*, *Leontodon hispidus*, *Hieracium caesiomurorum*, *Silene nutans*, *Eupatorium cannabinum*, *Centaurea jacea*, *C. scabiosa*, *Artemisia campestris* (med Formen *sericea*), *Valeriana officinalis*, *Plantago media*, *Brachypodium silvaticum*, *Festuca litorea*, *Poa compressa*, *Tanasetum vulgare*, *Sonchus asper*, *Filipendula hexapetala*, *Helianthemum chamaecistus*, *Lathyrus silvester*, *Vicia tenuifolia*, *Carlina vulgaris* var. *longifolia*, *Reseda luteola*, *Calamagrostis epigejos*, *Malva alcea*, *Bromus erectus* o. s. fr. Paa Forstranden fandtes ofte Atriplicetum fortrinsvis bestaaende af *A. hastatum*. Smaakrat bemærkedes flere Steder i Udskridningspartierne og langs med Klintens øverste Kant.

De bestod af Slaaen, Hvidtjørn (derimellem *Crataegus Palmstruchii*), Sandtidse, Roser, Brombær, Hyld, Abild og et enkelt Sted af Mirabeller, hvis modne Smaablommer smagte Deltagerne fortræffeligt.

Efter at man langt om længe var blevet samlet i Tommestrup By, kørtes til Skjørringe Enge, der ligger lidt syd for Storehedinge. Terrænet viste sig for største Delen at være under Kultur, men det lykkedes os dog i de for Haanden værende Eng- og Moserester at finde den sjældne *Epilobium Lamyi*, som i 1917 blev fundet her af Axel Lange. Desuden fandtes omkring Skjørringe: *Oenanthe fistulosa*, *Linaria elatine*, *Chenopodium polyspermum*, *Bryonia alba* og *Heracleum giganteum*.

Under Hjemkørslen til København standsedes i Køge Strandskov, hvor *Goodyera repens* eftersøgtes og fandtes i ringe Mængde.

Exkursionen havde været begunstiget af det prægtigste Sommervejr.

K. Wiinstedt.

Exkursionen til Jægerspris Nordskov Tirsdag d. 17. Okt. 1933.

I Exkursionen deltog: Vald. Christensen, Frk. Christie, Frk. J. Grüner, O. Hagerup, Frk. V. Hartz, Mogens Jacobsen, Knud Jessen, Frk. Aase Jørgensen, Fru Anna Jørgensen, C. A. Jørgensen, Frk. Ing. Margr. Jørgensen, Alfr. Langgaard, Mogens Lange, Poul Larsen, Fru M. Larsen, H. F. Møller, D. Müller, H. E. Petersen, Frk. Inge Petersen, Frk. Rodskjer, L. Kolderup Rosenvinge, E. Schelbeck, J. H. Wanscher, Jens Weile, K. Wiinstedt, Ø. Winge. Endvidere som Gæster: Fru Jacobsen og Kai Winther.

Exkursionen udgik fra Raadhuspladsen i Turistbiler, som over Frederikssund førte Deltagerne til Jægerspris. Skovrider Holstein havde givet Tilladelse til at køre helt op til det gamle Teglværk.

Efter Ankomsten hertil Kl. ca. 11 spistes Frokosten, og Resten af Dagen blev derefter tilbragt med Ekskursioner i det omgivende Terræn. De fleste af Deltagerne helligede Studiet af Svampefloraen i Skovene deres Interesse, andre tilbragte en Del af Tiden med Undersøgelse af Strandengene langs Fjorden. Det højere Svampeflor var her som de fleste andre Steder i det tørre Efteraar meget individfattigt, men dog forholdsvis artsrigt. Der noteredes paa Ekskursionen ialt 138 Arter, deraf 114 Agaricaceer og Boleter, de øvrige mest Polyporus-Arter.

Næsten alle Ekskursionsdeltagerne havde desuden Lejlighed til at se de 3 gamle Kæmpeege.

C. A. Jørgensen.

Møder i 1933—34.

Den 2. November 1933 (33 Medl.).

Dr. phil. **D. Müller:** Fotoperiodicitet og Stofproduktion. — En Oversigt over nyere Undersøgelser.

Den 16. November 1933 (46 Medl., 4 Gæster).

Docent, Dr. phil. **Henning E. Petersen:** Den i de senere Aar optrædende epidemiske Sygdom paa Aalegræs (*Zostera marina*).

Stud. mag. **Tyge W. Bøcher:** En Oversigt over Plantesamfundene mellem Scoresbysund og Angmagssalik.

Den 30. November 1933 (22 Medl., 1 Gæst).

Dr. phil. **Carsten Olsen:** Om Planternes Optagelse af Mangan.

Den 14. December 1933. (For Medlemmerne med Gæster).

Prof., Dr. **Knud Jessen:** Lysbilleder fra naturfredede Egne i Danmark.

Den 18. Januar 1934 (38 Medl.).

Konservator **K. Wiinstedt:** Floristiske Meddelelser.

Museumsinspektør, Dr. phil. **C. A. Jørgensen:** Lærkekræften og andre Dasyscypha-Arter paa Naaletræer.

Den 22. Februar 1934 (46 Medl.).

Prof., Dr. **Knud Jessen:** 1. Skovene i Nordvest-Europa i den ældste Stenalder.

2. Et amerikansk Islæt i Europas interglaciale Flora (*Azolla filiculoides*).

Den 8. Marts 1934 (26 Medl.).

Prof., Dr. **Ø. Winge:** Undersøgelser over *Tragopogon pratensis* × *porrifolius* og *Sambucus nigra* × *racemosa*.

Den 24. Marts 1934 (35 Medl.).

Mag. sc. **Johs. Iversen:** Nye Bidrag til Godthaab-Egnens Flora og Vegetation.

Prof., Dr. **Ove Paulsen:** Biologiske Bemærkninger om *Bromeliaceae*, især de vestindiske.

Den 12. April 1934 (46 Medl., 5 Gæster).

Dr. phil. **O. Hagerup:** Om nogle primitive Fanerogamers Fylogeni.

Desuden har Foreningens Medlemmer af Danmarks Naturvidenskabelige Samfund været indbudt til Prof., Dr. H. J. Mullers Foredrag: Altering the heredity by means of X-rays, som afholdtes paa Polyteknisk Læreanstalt Tirsdag d. 11. April 1933, og af Biologisk Selskab til et Møde d. 19. Oktober 1933 paa Universitetets Fysiologiske Institut, hvor Prof., Dr. Sergei Tschachotin talte om: Das zelluläre Mikroexperiment-Methoden, Ergebnisse und Aussichten.

Ordinær Generalforsamling den 8. Februar 1934 (30 Medl.).

Direktør Sv. Andersen valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Prof. Ø. Winge, aflagde følgende Beretning om Foreningens Virksomhed i 1933:

I Aarets Løb har vi afholdt 7 Bestyrelsesmøder og 11 Medlemsmøder med 15 Foredrag. Desuden var Medlemmerne den 11. April af Danmarks Naturvidenskabelige Samfund indbudt til at overvære Prof. H. J. Mullers Foredrag »Altering the heredity by means of X-rays« — og af »Biologisk Selskab« indbudt til den 23. Marts at overvære Dr. Carsten Olsen's Fore-

drag »Om Metaller, som i smaa Mængder er nødvendige for Planter« og Dr. R. Spärck's »Om Virkning af Kobber paa Produktionen i Havet« samt den 9. Oktober til at overvære Dr. Sergei Tschachotin's Foredrag om »Das zelluläre Mikroexperiment«. — Vore egne Foredragsholdere var Prof. Kolderup Rosenvinge, stud. mag. Tyge Bøcher, stud. mag. Aage Lund, Dr. C. A. Jørgensen, Forstkandidat Syrach Larsen, mag. sc. Gabrielsen. Prof. Winge, Dr. Detlev Müller, Docent Henning E. Petersen, atter stud. mag. Tyge Bøcher, Dr. Carsten Olsen, Prof. Jessen, Konservator Wiinstedt, og for anden Gang Dr. C. A. Jørgensen. Til Prof. Jessens og Prof. Winges Foredrag, der begge var af ret populær Natur og illustreredes af mange Lysbilleder, kunde Medlemmerne medtage Gæster.

Iøvrigt er der jo for Foredragenes Vedkommende sket den Forandring, at Møderne, som i en lang Aarrække har været afholdt i Botanisk Museum, naar ikke særlige Forhold gjorde sig gældende, fra og med Efteraaret 1933, er henlagt her til Botanisk Laboratorium.

Ogsaa Mødedagen er forandret. I adskillige Aar har det jo været Lørdag, men ved Afstemning iblandt Medlemmerne viste det sig, at en overvældende Majoritet ønskede Torsdag som Mødedag, og dette har Bestyrelsen taget Hensyn til.

Ekskursionernes Antal var 8. Den 23. April gik en Ekskursion til Bognæs Vesterskov (45 Deltagere). Den 21. Maj tog 34 Medlemmer til Hæsede Skov. Sammen med Lunds botaniske Forening afholdtes den 16. Juni en Ekskursion i Skaane (Benestad); 15 Danske deltog. Den 24.—25. Juni deltog 14 Medlemmer i en Tur til Vestfyen (Føns-Kjerte) sammen med Naturhistorisk Forening for Fyen. Den 7.—9. August gik Højsommerekskursionen til Fanø-Skallingen-Brande (20 Deltagere). Den 3. September tog 20 Medlemmer til Lynge og Krogenlund Mose. Den 17. September besøgtes Stevns Klint af 15 Medlemmer, og endelig gik den 17. Oktober en Svampeekskursion til Nordskoven med 29 Deltagere.

Dansk Botanisk Tidsskrift er udgaaet med 2 Hefter, nemlig 42. Binds Hefte 3 og 4. De rummer følgende Afhandlinger i Hovedteksten: L. Kolderup Rosenvinge: En Hexering i Jægersborg Dyrehave; C. Raunkiær: De danske Crataegus-Arter; Henning E. Petersen: Om Behaaringen hos grønlandske og danske Individer af Vaccinium uliginosum L.; Knud Jessen: Planterester fra den ældre Jernalder i Thy; S. E. Thuesen: Lidt om islandske varme Kilder og deres Plantevækst; C. Raunkiær: Søndermarkens Ege; E. K. Gabrielsen og J. Iversen: Die Vegetation der Halbinsel Skallingen I. Die Flora von Skallingen; J. H. Wanscher: Studies on the Chromosome numbers of the Umbelliferae. III.

Af »Dansk Botanisk Arkiv« er udsendt 8. Bind Nr. 3 og 4. De indeholder henholdsvis Jakob E. Langs's »Studies in the Agarics of Denmark. Part IX. Tricholoma. Lentinus. Panus. Nyctalis«, — og H. Jørgensens »Das Anlocken von Hummeln bei Althaea (Stockrose)«. Abonnenterne paa Arkivet er desværre kun faa, nemlig 40.

Medlemstallet er steget lidt. Den 31. Dec. 1932 var der 295 Medlemmer, den 31. Dec. 1933 derimod 313, altsaa en Forøgelse paa 18. Ved Aarets Udgang havde Foreningen 2 Æresmedlemmer, 284 danske og 27 udenlandske Medlemmer.

Bytteforbindelsernes Antal var 2 mere end Aaret forud, nemlig 121.

Af Sager, der har almindelig botanisk Interesse skal nævnes nogle enkelte.

Foranlediget ved en Henvendelse fra Landbrugskandidat N. Overgaard, Studsgaard, erfarede Bestyrelsen, at Arctostaphylos alpina var blevet udryddet paa sin eneste Vokseplads i Danmark, Dejbjerg Lyng. Den voksede paa et fredet Areal, hvis Lyngskjold trods Fredningen er blevet skrællet af for et Par Aar siden. I September tilskrev vi Naturfredningsraadet, for at bede Raadet udtale sig, om det anser Fredningsmaaden for at give Grundlag for en Politianmeldelse. Hvad der end opnaas i saa Henseende, er jo Planten ialtfald borte.

Der er Planer om at udgive Jakob E. Langes fortrinlige Svampetavler med ledsagende engelsk Tekst. Værket skulde have Titlen »Flora Agaricina Danica« og omfatte 200 anselige Tavler med over 1200 Arter i Farvelitografi. Cato's litografiske Anstalt har trykt en Prøvetavle, og det er Tanken i Løbet af kort Tid at udsende en Subskriptions-Indbydelse til mykologisk interesserede Institutioner og Personer Verden over. Prisen bliver antagelig 300 Kroner. »Foreningen til Svampekundskabens Fremme« og »Dansk Botanisk Forening« staar som Anbefalere af Foretagendet, men har intet økonomisk Ansvar. Med 300 Subskribenter vil Værket kunne bære sig. Det skulde fuldendes i Løbet af 5 Aar. Lykkes det ikke at faa tilstrækkelig mange Subskribenter, haaber man at kunne skaffe Tilskud til Udgivelsen.

Endelig kan det nævnes, at den paa sidste Generalforsamling omtalte Sag vedrørende det af Apoteker Friedrichsen oprettede Legat for botaniske Forskningsrejser nu har fundet sin Afslutning. Landsretten anerkendte ved Dom nogle af Apoteker Friedrichsen egenhændigt foretagne Rettelser i Testamentet. Dommens Resultat er glædeligt for danske Botanikere, der til sin Tid kommer til at nyde godt af Legatet. Saa længe Apoteker Friedrichsens Søster lever, oppebærer hun Renterne af Kapitalen, men derefter overgaar denne, efter at nogle Fradrag har fundet Sted, til det særlig oprettede Rejselegat. Legatet skal ikke bestyres af vor Forening, men af en særlig Bestyrelse, der dog i det væsentlige vælges iblandt vor Bestyrelses Medlemmer.

Beretningen toges til Efterretning.

2. Kassereren, Overgartner A. Lange fremlagde det reviderede Regnskab for 1933, for hvilket der blev givet Descharge. En Oversigt over Regnskabet findes Side 464—65.

3. Samme forelagde derefter Budget for 1934; dette vedtoges.

4. Ekskursioner. Bestyrelsen fremsatte Forslag om en Forsommer-Ekskursion ved eller efter Pinse til Møens Klint og Ulfshale, hvori Lunds Botaniske Forening skulde indbydes til at deltage.

Til Højsommerekskursionen forelaa 2 Forslag: Øst-Vendsyssel fra Hals til Sæby, eller en Gudenaa-Ekskursion. Der var stærk Stemning for at søge den sidste gennemført.

5. Valg af Formand. Prof. Winge genvalgtes enstemmigt.

6. Som Medlemmer af Bestyrelsen genvalgtes Konservator Wiinstedt og Mag. K. Gram.

Regnskab for Dansk Botanisk Forening for Aaret 1933.

Indtægt:		Udgift:	
Restancer og Medlemsbidrag	2.609.00	Tidsskriftet	2.969.92
Abonnement paa Dansk botanisk Arkiv	200.00	Dansk botanisk Arkiv	1.459.02
Statstilskud	940.00	Udsendelse af Publikationer	327.91
Tilskud fra Rask-Ørsted-Fondet	1.000.00	Møder	355.29
Tilskud fra Grundfond og Thaysens Legat	400.00	Ekskursioner	607.73
Tilskud fra Carlsbergfondet	500.00	Administration	203.69
Afgift fra Vodskov	300.00	Sum	5.923.56
Salg af Tidsskrift o. a. Bøger	1.352.21	Kasse pr. 31. Dec. 1933	3.081.54
Renter	47.20		
Sum	7.348.41		
Kasse pr. 1. Jan. 1933	1.656.69		
	9.005.10		9.005.10

Botanisk Have, den 31. December 1933. *Axel Lange.*

Vi har gennemgaaet foranstaaende Regnskab og fundet det rigtigt. Kassebeholdningen er os forevist.

Januar 1934. *C. Jensen.* *A. Didrichsen.*

Status.

Aktiver:		Passiver:	
Kassebeholdning	3.081.54	Balance	3.132.29
Restancer for Aaret 1933	50.75		
	3.132.29		3.132.29

7. Revisorerne, Apoteker C. Jensen og Mag. Didrichsen, genvalgtes enstemmigt, ligesaa Suppleanten, Dr. phil. D. Müller.

8. Bestyrelsen foreslog Lovenes § 11, 2. Stk. ændret fra den nuværende Ordlyd: »Studerende og Kandidater i de første 5 Aar efter Eksamen betaler det halve« til: »Studerende og Kandidater fra Universitetet betaler 5 Kr. i 10 Aar fra Studiets Begyndelse, Studerende og Kandidater fra andre højere Læreanstalter 5 Kr. i en tilsvarende Aarrække efter Studietidens Længde«.

Ændringsforslagets Ordlyd blev fra flere Sider kritiseret som uklar, og Bestyrelsen ændrede den derefter til: »Studerende og Kandidater fra Københavns Universitet og de andre højere Læreanstalter betaler 5 Kr. om Aaret i den normale Studietid og 5 Aar derefter«.

I denne Skikkelse vedtoges Forslaget enstemmigt.

9. Beretning om Referatudvalgets Virksomhed oplæstes. Udarbejdelsen

Regnskab for Dansk botanisk Grundfond og Thaysens Legat 1933.

Indtægt:			Udgift:		
Grundfonden.			**Grundfonden.**		
Medlemsbidrag, Gaver....		25.10	Afgivet til Dansk Botanisk Forening...............		130.00
Renter af Obligationer og Sparekasseindskud......		184.42	Kasse ved Aarets Udgang		210.34
Fortjeneste ved Obligationsombytning..........		34.03			
Kasse ved Aarets Begyndelse..................		96.79			
		340.34			340.34
Thaysens Legat.			**Thaysens Legat.**		
Renter af Obligationer og Sparekasseindskud	273.34		Afgivet til Dansk botanisk Forening	270.00	
Kasse ved Aarets Begyndelse..........	47.85	321.19	Kasse ved Aarets Udgang..........	51.19	321.19
Sum...		661.53	Sum...		661.53

Kapitalregnskab.

Grundfonden.			
	Obligationer..................	4.200.00	
	Indestaaende i Bank..........	210.34	
			4.410.34
Thaysens Legat.			
	Obligationer..................	6.000.00	
	Indestaaende i Bank..........	51.19	
			6.051.19
		Sum...	10.461.53

Botanisk Have, den 31. December 1933.

Axel Lange.

Vi har gennemgaaet foranstaaende Regnskab og fundet det rigtigt. Samtlige Aktiver er os forevist.

Januar 1934.

C. Jensen. *A. Didrichsen.*

af Referater for 1931 og 1932 var tilendebragt i Løbet af Aaret, og Bearbejdelsen af Litteraturen fra 1933 vil snarest blive paabegyndt.

10. Eventuelt. Herunder drøftedes Formen for Medlemskontingentets Opkrævning. Prof. Lindhard foreslog Giroblanket udsendt sammen med Generalforsamlingsindkaldelsen.

Ekstraordinær Generalforsamling d. 8. Marts 1934 (26 Medl.).

2. Behandling af Ændringsforslaget til Lovenes § 11. Direktør Sv. Andersen valgtes til Dirigent og foreslog Ændringen vedtaget i den paa den ordinære Generalforsamling givne Ordlyd. Enstemmig Vedtagelse.

Botanisk Rejsefond

har i 1933 haft en Renteindtægt af 515 Kr. 48 Øre. Kursavance ved Indkøb af Obligation 162 Kr. 10 Øre, Aarsbidrag (2 Bidrag) 30 Kr. I Rejseunderstøttelser udbetaltes 450 Kr., nemlig til Stud. mag. T. Bøcher til formationsstatistiske Undersøgelser over Randbøl Hede 50 Kr., til Kaptain M. P. Christiansen til Studier over Slægten Taraxacum ved Rejser til Jylland og Sverrig 150 Kr., til Stud. mag. M. Køie til Undersøgelser over Bundvegetationen i Naaletræplantager i Nordsjælland og Jylland 50 Kr., til Mag. sc. Søren Lund til afsluttende Undersøgelser af Algevegetationen i Stege Nor 100 Kr. og til Konservator K. Wiinstedt til afsluttende Undersøgelse af Rømøs Flora 100 Kr. Der er bevilget 450 Kr. til Undersøgelsesrejser i 1934.

Personalia.

Lektor, Cand. mag. J. Boye Petersen er udnævnt til Amanuensis ved Universitetet d. 1. Marts 1934.

Grønlunds Legat for 1933 er blevet tildelt Stud. mag. Poul Larsen.

Magisterkonferens i Botanik absolveredes d. 18. Jan. 1934 af Kommunelærer, Stud. mag. Hj. Lundberg.

En Kreds af afdøde Prof. Fr. Weis' Venner og Kolleger er traadt sammen med det Formaal at rejse ham et Minde. Man tænker sig en Bautasten, opstillet ved Tirsbjerg ved »Hejmdal«, Dr. med. K. A. Hasselbalchs Hedeejendom, paa hvilken den af Prof. Weis angivne Opdyrkningsmaade først er bragt i Anvendelse. Bidrag modtages af Prof. Hjalmar Jensen, Rolighedsvej 23, København V.

Anmeldelser.

C. H. Ostenfeld and **Johs. Grøntved:** The Flora of Iceland and the Færoes. Copenhagen, 1934. XXIV + 195 Sider, 2 Kort. Pris 6 Kr. 50 Ø.

For mange Aar siden planlagde afd. Professor Ostenfeld Udgivelsen af en Islands og Færøernes Flora; men hans mange Gøremaal bevirkede, at han først i sine sidste Leveaar tog alvorligt fat paa Arbejdet. Ved hans Død i Januar 1931 var han dog kun naaet til at fuldende den første Halvdel af den deskriptive Del; det blev da overdraget Mag. Grøntved at fuldende Arbejdet, og han har forfattet den sidste Del af den deskriptive Del og Nøglerne til Bestemmelse af Grupper, Familier og Slægter etc. Forf. har haft Hjælp af forskellige udenlandske Specialister. Dr. Pugsley i London har bearbejdet Slægten Euphrasia, Dr. Floderus i Stockholm har revideret Slægten Salix, og Slægterne Taraxacum og Hieracium er bearbejdede af henholdsvis Dr. H. Dahlstedt i Stockholm og Dr. Omang i Oslo. Af Taraxacum er der 5 Arter, af Hieracium ikke mindre end 70 Arter (22 Sider). Bogen er forsynet med et Glossarium til Forklaring af de botaniske Udtryk. Ved de fleste Arter er vedføjet de islandske og færøske Navne. Stoffet er helt igennem ordnet efter Nøglesystemet, i Lighed med Raunkiærs Dansk Ekskursions-Flora, og i Trykning og Udstyrelse ligner Bogen ogsaa denne. Floraen gør Indtryk af at være udarbejdet med megen Omhu og Kyndighed. — Det er meget praktisk at behandle de to Floraomraader i samme Bog, da de har saa mange Arter fælles, og de enkelte Arters Optræden i de to Omraader er let at overse. -Det vilde have haft Interesse at faa at vide, hvilke af de mange Hieracium- og Taraxacum-Arter der er nye eller endemiske. Ved Henvendelse til Forf. er det blevet oplyst, at 7 Arter af Hieracium (H. Davidssonii, Stefanssonii, hraunense, crinosum, leucodetum, arrostocephalum og erythrostictum — alle fra Island) er nye. Med Undtagelse af 3 maa alle de øvrige indtil videre anses som endemiske for Island eller Færøerne; men adskillige af dem har meget nærstaaende Slægtninge i Skandinavien eller paa de Britiske Øer. Interessant er, at af de 70 i Bogen opførte Arter og 10 Varieteter er ingen fælles for de to Lande. Bogen synes kun at indeholde faa Trykfejl; dog er der nogle urigtige Paginahenvisninger i Oversigten over Indholdet (S. VII). Kortene over Færøerne er autoriserede Reproduktioner efter Geodætisk Instituts Kort.

Den smukt udstyrede Bog vil forhaabentlig finde den Udbredelse den fortjener; den lave Pris vil hjælpe dertil. Det er besynderligt, at nogle Exemplarer paa Titelbladet kun er betegnede Levin & Munksgaard, Copenhagen, andre tillige Williams & Norgate Ltd., London. L. K. R.

Eug. Warming: Frøplanterne (Spermatofyter). 2det Oplag. 1933. (Gyldendal, København) 15,00 Kr.

Den nye, af Prof. Knud Jessen gennemsete Udgave adskiller sig kun i ringe Grad fra 1ste Oplag. Plantenavnene er for de nordiske Arters Vedkommende bragt i Overensstemmelse med de gængse Floraers, for Danmarks Vedkommende saaledes med 4de Udgave af C. Raunkiær: Dansk Ekskursionsflora; desværre vil dennes nær forestaaende 5te Udgave sikkert ændre en Del i Nomenklaturen. I de fleste Tilfælde, hvor Warming har angivet Antallet af Arter indenfor en Familie, er dette rettet i Overensstemmelse med nyere Opgørelser (f. Eks. Orchidaceae fra »vist langt over 6000 Arter« til ca. 17000), i andre Tilfælde (f. Eks. Acanthaceae) er den gamle Angivelse uden skellig Grund bibeholdt; at Compositae med 13000 Arter kaldes den største Familie er, i hvert Fald efter de foreliggende Tal, ikke rigtigt. Enkelte iøjnefaldende Fejl fra 1ste Oplag er rettet, og visse Tilføjelser eller rettere Indføjelser er gjort, f. Eks. m. H. t. Bygningen og Funktionen af Fangblærerne hos Utricularia. Iøvrigt ligner Bogen ganske sig selv, og man maa med Glæde hilse dette Optryk, der i høj Grad afhjælper et Savn, der en Tid drev den fra Forlaget udsolgte Bog op i Fantasipriser hos Antikvarboghandlerne. K. Gram.

D. Müller: Die Oxydationsenzyme und die biologischen Oxydationen. Jul. Gjellerups Forlag. København 1934. Pris 2 Kr.

Efter Buchners Opdagelse af Zymasen i 1896 har Sukkernedbrydningen under Alkoholgæringen været et af de mest centrale Problemer inden for Stofskiftefysiologien; man tør vel sige, at man er naaet saa vidt, at man kan forfølge denne Proces i dens Hovedtræk. En endnu større fysiologisk Betydning har dog maaske de Nedbrydninger af Sukker og andre organiske Stoffer, der finder Sted ved Respirationen under Medvirkning af Luftens Ilt. Ogsaa herom foreligger der allerede et ret stort eksperimentelt Materiale, som dog mere bærer Præg af broget Mangfoldighed end af et ordnet Hele. Det er derfor af Betydning, at D. Müller, der i mange Aar har beskæftiget sig med Iltningsenzymer og først har fremstillet et Enzym, der kan ilte Druesukker, i det foreliggende Arbejde har givet en kortfattet Oversigt over disse Enzymer. Han har ved Grupperingen af dem paa væsentlige Punkter fulgt nye Linier; hans Arbejde er ikke alene vel egnet til at danne Basis for fortsatte Undersøgelser, men ogsaa til at give interesserede et Indblik i disse Problemer. B. J.

C. Raunkiær: Botaniske Studier. 1. Hefte. J. H. Schultz Forlag. København 1934. 84 Sider. 5 Fig. Kr. 2,50.

Professor Raunkiær begynder med dette hefte udgivelsen af en række smaa arbejder, hvis paabegyndelse for nogles vedkommende ligger langt tilbage i tiden, og som har været skudt til side for andre og større opgaver, men som det nu er meningen at give andre botanikere del i. Det foreliggende hefte indeholder 4 afhandlinger, som kort skal omtales hver for sig.

1. Om de danske Arter af Stellaria media-Gruppen. Der er her i landet paavist 9 smaaarter af denne gruppe nemlig: Stellaria conspicua n. sp., S. Elisabethae F. Schultz, S. vernalis n. sp., S. gracilipes n. sp., S.

hiemalis (Bég.) Raunk., S. vulgaris n. sp., S. glabra n. sp., S. pallida (Du mort.) Piré., S. apetala Ucria. De enkelte smaaarter er nøje gennemgaaet med hensyn til morfologi og variation, ligesom der gives en nøgle til bestemmelse af dem.

2. Floraen paa Holmslands Klit og Tipperne. En illustreret skildring af vegetationen tildels suppleret med formationsstatistiske undersøgelser. Til slut gives floraliste og et biologisk spektrum, som sammenlignes dels med hele Danmarks og dels med Skallingens.

3. Om Stængelbehaaringen hos Rug (Secale cereale). En statistisk behandling af behaaringsgraden og korrelationen mellem denne og senskudsdannelse og modningstid.

4. De i Danmark mest udbredte Blomsterplanter. Ved hjælp af »Danmarks topografisk-botaniske Undersøgelse«s materiale paavises 145 arter, som findes i alle de 57 distrikter, hvori landet til denne undersøgelse blev delt. 10 af disse arter er ikke naturligt vildtvoxende i Danmark, er ikke »faste Borgere«, og det ovennævnte tal reduceres derved til 135. Dels ved hjælp af E. Rostrups liste over »de mest udbredte Blomsterplanter i Danmark«, og dels ved 13 lokalfloraer fra forskellige egne af landet bliver tallet bragt ned til 25 arter; disse er: Agropyrum repens, Agrostis alba, A. tenuis, Anthoxanthum odoratum, Brunella vulgaris, Campanula rotundi, folia, Cerastium caespitosum, Cirsium arvense, Dactylis glomerata, Festuca rubra, Galium verum, Hieracium pilosella, Holcus lanatus, Juncus lamprocarpus, Leontodon autumnalis, Lotus corniculatus, Plantago lanceolata, Poa annua, Ranunculus acer, R. repens, Rumex acetosa, Trifolium pratense-T. repens, Tussilago farfarus, Vicia cracca. Det forekommer anmelderen tvivlsomt om alle disse »faste Borgere« uden kulturindgrebenes hjælp virkelig vilde findes i alle 57 distrikter + de ialt 20 lokalfloraer. En opstilling af biologiske spektre viser, at de mest udbredte arter overvejende er Hemikryptofyter, og en sammenligning med plantesamfundene viser, at langt de fleste af de vidt udbredte arter hører hjemme paa overdrev. K. Gram.

Rolf Nordhagen: De senkvartære Klimavexlinger i Nordeuropa og deres Betydning for Kulturforskningen. Instituttet for sammenlignende Kulturforskning. Serie A. XII. Oslo 1933. 246 Sider, 79 Figurer og en Oversigtstabel.

Forf. giver her en i høj Grad lærerig og idérig Oversigt over væsentlige Sider af Nordeuropas, særlig Norges kvartære Udvikling, nemlig Norge i interglacial Tid, de sen- og postglaciale Klimaforandringer i Nord-Europa og Klimaforandringernes Indflydelse paa Bosættelsen i Norden og deres Betydning for Kulturforskningen. Her skal kun peges paa enkelte Sider af den overordentlig stofrige Bog, der vil være uundværlig for enhver, som ønsker at faa et Overblik over de meget komplicerede Problemer, som den behandler.

Der diskuteres i første Afsnit meget indgaaende det aktuelle Spørgsmaal, om Norge har været beboelig ikke blot i den sidste Interglacialtid, men ogsaa under den sidste Istid. Forf. fremsætter som en Arbejdshypotese den Opfattelse, at Mennesket har overlevet den sidste Istid i Norge paa isfrie Strækninger langs de vestlige og nordvestlige Kyster. Rent plante-

geografiske Argumenter spiller en stor Rolle i Beviset herfor, nemlig en Række Højfjældsplanters meget egenartede Udbredelse, der i Norge koncentrerer sig paa to vidt adskilte Omraader, et sydligt omkring Dovre og et nordligt i Salten-Finmarken; flere Udbredelseskort er vedføjet. Af særlig Interesse her er Forf.s Studier over Fjæld-Valmuen, Papaver radicatum's mange Former, der delvis betragtes som Arter. Ligesom den amerikanske Botaniker Fernald paa Grundlag af plantegeografiske Studier kunde udpege et Omraade i Nord-Amerika som isfrit under den sidste Istid — hvad ogsaa Geologerne maatte bekræfte — saaledes benytter Nordhagen Udbredelsen af disse Højfjældsplanter til at udpege Omraader af Norges Vestkyst, der under Istiden fungerede som Refuger for Floraen. Det maa her anbefales, at Spørgsmaalet om glaciale Nunatakfloraer tages op til Undersøgelse af lignende Art ogsaa paa Færøerne, Island og Grønland. Iøvrigt diskuteres i det første Afsnit meget indgaaende Alderen af de hævede Strandlinier i Forbindelse med Beliggenheden af den palæolitisk lignende Komsa-Kultur ud fra Teorien om isfrit Land under sidste Istid, idet Forf. dog synes mest tilbøjelig til at betragte den nævnte Kulturtype som senglacial (sml. Skemaet).

I Bogens andet Afsnit gives en i det væsentlige refererende Oversigt over det mægtige Materiale vedrørende Klimaets, Floraens og Faunaens sen- og postglaciale Udvikling, der ses i Lys af den bekendte Blytt-Sernanderske Klimavexlingsteori. I det sidste Afsnit forsøger Forf. at vise, hvilken Betydning de vexlende Klima- og Vegetationstilstande har haft for Bosættelsen i Oldtid og tildels ogsaa i tidlig historisk Tid, et Forskningsomraade, om hvilket Interessen samler sig mere og mere og som kræver et intenst Samarbejde mellem naturvidenskabelig, arkæologisk og historisk Forskning.

Knud Jessen.

G. Haberlandt: Erinnerungen. Bekenntnisse und Betrachtungen. 243 Sider. 1 Portræt og 8 Afbildn. Berlin 1933. J. Springer. Rm. 9,60.

Den snart 80-aarige Haberlandt, gennem Livet et af de førende botaniske Navne i Tyskland, Skaberen af den fysiologiske Planteanatomi, har udsendt sine Erindringer. Bogen er værdifuld og bør læses af alle botanisk Interesserede. Den giver et fortrinligt Snit af Botanikens Udvikling i Tyskland gennem Slutningen af forrige og Begyndelsen af dette Aarhundrede. Den er meget tiltrækkende ved sin Stil og Form, og bibringer ved sin Umiddelbarhed Læseren et stærkt Indtryk af Haberlandts ranke og varmhjertede Personlighed.

C. A. Jørgensen.

Fortschritte der Botanik. 2. Bd. Berlin 1933 (Julius Springer). 302 Sider, 37 Fig. Rm. 24,00.

Med beundringsværdig præcision fortsætter Fr. von Wettstein udgivelsen af disse samlereferater, der er udarbeidet af specialister. Det foreliggende bind behandler, såvidt det kan ses, indgående literaturen fra 1932, og man må give udgiveren ret i nytten af sådanne oversigter, som på en let og, bortset fra prisen, forholdsvis smertefri måde gør det muligt for den enkelte botaniker at følge med i udviklingen indenfor botanikkens forskellige discipliner med deres temmelig uoverskuelige literatur. — Kan den standard, m. h. t. såvel udgivelsens præcision som de enkelte referaters overskuelig-

hed, stadig gennemføres, som tilfældet er i de to nu foreliggende bind, vil dette værk være af uvurderlig nytte for alle, der ønsker at følge med i den botaniske videnskabs udvikling. K. Gram.

Annual Review of Biochemistry. Editor J. Murray Luck. Bd. 2. 1933. 564 Sider. (Stanford University Press, California.) 11,25 Gulden.

Det er en stor Opgave paa godt 500 Sider at gennemgaa de aarlige Bidrag til den hastigt voksende Del af Fysiologien, der kaldes Biokemi. Opgaven er løst paa fremragende Maade. — Over Halvdelen af Bogen har hovedsagelig dyrefysiologisk Indhold. Afsnit af Betydning for Botanikere er: Plantefarvestoffer, Fotosyntese, Planternes Mineralnæring, Bakteriernes og Svampenes Biokemi samt de alment fysiologiske Afsnit om Permeabilitet og biologiske Iltnings- og Reduktionsprocesser.

Afsnittene er skrevet af førende Forskere og giver ikke blot en — naturligvis meget kort — Gennemgang af Arbejder fra 1932, men griber ogsaa ofte tilbage til lidt ældre Arbejder, saaledes at nye Kendsgerninger og Arbejdshypoteser ses paa Baggrund af ældre. Saaledes faar Spoehr i et fortrinligt Kapitel om Fotosyntese blandt andet Plads til Akterne lige fra 1925 i den stadig uafgjorte Strid om v. Bayers Formaldehydhypotese. Iøvrigt er det Meningen til Dels at lade Emnerne for Oversigterne skifte fra Aar til Aar og derved vinde Plads, ligesom der er lagt Vægt paa en lidt fyldigere kritisk Gennemgang af vigtige Afhandlinger, medens det ikke er tilsigtet at nævne alle i Aarets Løb udkomne Afhandlinger — af de ca. 1000, der i 1932 er skrevet om Vitaminer, citeres ca. 300 og deraf er igen kun en Del omtalt nærmere.

Oversigter som den foreliggende er efterhaanden blevet ganske uundværlige, saasnart man ønsker at følge, hvad der sker udenfor ens Speciale, og selvom »Annual Review« paa nogle Omraader refererer den samme Litteratur som »Fortschritte der Botanik« (Bot. Tidsskr. 42, S. 322, 1933), er den paa andre Omraader det nødvendige Supplement for fysiologisk interesserede Botanikere. D. Müller.

Arnold Heim: Minya Gongkar. 244 Sider med 3 Tavler og 145 Fig. Verlag Hans Huber, Bern-Berlin. 1933.

Bogen indeholder en interessant Beretning om en Ekspedition, som Forfatteren foretog i det vestlige Kina paa Grænsen ind imod Tibet. Mest tiltrækkende er Skildringerne af de ejendommelige primitive Folkeskikke og de indfødte Personer, Læseren stifter Bekendtskab med under Heim's Forsøg paa at trænge ind til og bestige det mægtige 7700 Meter høje sneklædte Bjerg, som Bogen har Navn efter. Iøvrigt har Bogen kun liden botanisk Interesse, mere geologisk, og man mærker let, at Forfatteren ikke er Botaniker eller overhovedet Biolog. Hans Beretning om en Jagthund, hvis Forældre i Amerika var afrettet til Fasanjagt, hvorfor Hunden, der som Hvalp var kommet til Kina, udelukkende havde Sans for vilde Fasaner, bringer ham til at udbryde: »Er dette ikke et udmærket Eksempel paa Nedarvning af erhvervede Egenskaber, som kortsynede Biologer saa ofte benægter?«

Trods sine Svagheder er Heim's Beretning læseværdig, ikke mindst paa Grund af de mange fortræffelige Illustrationer, der ledsager den. Ø. W.

Dansk Botanisk Forenings Medlemmer 1. Juni 1934.

Æresmedlemmer:

Raunkiær, C., Professor, Dr. phil. Joakim Larsensvej 8. F.
Rosenvinge, L. Kolderup, Professor, Dr. phil. Odensegade 11⁴. Ø.

Ordinære Medlemmer:

a. København.

Aalund, P., Kommunelærer. Aakjærs Allé 2². Søborg.
Ahlefeldt-Laurvig, C., Greve, ORS. Amaliegade 29A. K.
Andersen, Elisabeth, Frue. Kastanievej 5. Holte.
Andersen, Ester, Frk., Stud. mag. Kvinderegensen Nr. 3. Amager Boulevard 101. S.
Andersen, Poul Egede, Kommunelærer. Grøntoften 8³. Søborg.
Andersen, Svend, Direktør. Kastanievej 5. Holte.
Andersen, Vald., Havebrugskand. Landbohøjskolens Gartnerbolig, Bülowsvej 13. V.
Balslev, V., Lektor. Skt. Knudsvej 3¹. V.
Baltzer, Vilh., Kommunelærer, Cand. mag. Hulgaardsvej 58. Brh.
Bargum, G., Journalist. Roarsvej 26¹. F.
Bartholin, Else, Frk., Cand. mag. Uraniavej 19. V.
Boje, H. C., Lærer. Ordrup Jagtvej 32¹. Chrl.
Bornebusch, C. H., Forstander, Dr. phil. Statens Forstlige Forsøgsvæsen, Springforbi.
Boye Petersen, J., Lektor, Cand. mag. Højdevangs Allé 32. S.
Boysen Jensen, P., Professor, Dr. phil. Botanisk Laboratorium, Gotersgade 140. K.
Buchwald, N. F., Assistent, Cand. mag. Peter Bangsvej 59². F.
Böcher, Sten Bugge, Cand. mag. Strandgade 12¹. K.
Böcher, Tyge W., Stud. mag. Strandgade 12¹. K.
Børgesen, F., Bibliotekar, Dr. phil. Rosenvængets Hovedvej 19. Ø.
Christensen, Carl, Mag. sc. Skaanesgade 6¹. S.
Christensen, Emmily, Frk. Pindehuggergaarden, Holte.
Christensen, Valdemar, Sproglærer. Andreas Bjørnsgade 2³. K.
Christie, Katrine, Frk., Havebrugskand. Gothersgade 163. K
Claudi-Hansen, R. A., Viceinspektør. Nørrebrogade 31¹. N.
Dahlbeck, Niels, Fil. Kand. Adr.: Fru Edla af Klercker, Frydendalsvej 7. V.
Dal-Pedersen, Sejer, Adjunkt, Cand. mag. Ulrikkenborg Plads 7². Lyngby.
Didrichsen, A., Mag. sc. Bülowsvej 30. V.
Ditlevsen, Esben, Assistent, Cand. mag. Duntzfeldts Allé 1. Hellerup.
Dorph-Petersen, K., Direktor. Stats-Frøkontrollen, Thorvaldsensvej V.
Feilberg, H. F., Skolebestyrer, Cand. theol. Vældegaardsvej 7. Gentofte.
Ferdinandsen, C., Prof., Dr. phil. Landbohøjskolens Plantepatologiske Afdeling, Rolighedsvej 23. V.
Fjerdingstad, Ejner, Assistent. Rumæniensgade 4². S.

Franck, C. W., Lektor, Mag. sc. Herman Triers Plads 3. V.
Franck, Sofus, Skoledirektør. Falkonerallé 114B. F.
Frederiksen, Henry, Landbrugsstud. Hjort Lorentzensgade 4^{4}. N.
Friis, Einar, Havebrugskand. Grøndals Parkvej 50. Brh.
Gabrielsen, E. K., Assistent, Mag. sc. Landbohøjskolens Plantefysiologiske Afdeling, Rolighedsvej 23. V.
Galløe, O., Lektor, Dr. phil. Nybrovej 24. Lyngby.
Garne, Cecilie, Lærerinde. Mariendalsvej 34A. F.
Gelting, Paul E., Cand. mag. Carl Johansgade 1^{5}. Ø.
Georgsen, G., Lektor. Ole Suhrsgade 2^{3}. K.
Glenstrup, Aage, Stud. mag. Vodroffsvej 51^{2}. V.
Gormsen, Else Marie, Cand. mag. Kapelvej 42. N.
Gram, Ernst, Forstander, Cand. mag. Statens Plantepatologiske Forsøg, Lyngby.
Gram, J. Bille, Professor. Nørresøgade 17^{4}. K.
Gram, Kai, Assistent, Mag. sc. Ternevej 2A^{4}. F.
Grüner, Johanne, Frk. Sortedams Dossering 25. N.
Grøntved, Johs., Amanuensis, Mag. sc. Falkonerallé 31^{4}. F.
Grøntved, Jul., Mag. sc. Prinsesse Christinesvej 1^{3}. S.
Gulløve, Heinz, Havebrugsstud. Rosendalsgade 14^{1}. Ø.
Göthgen, W., Fuldmægtig. Ehlersvej 15. Hellerup.
Hagerup, O., Assistent, Dr. phil. Gothersgade 140. K.
Halskov, Svend Aage, Stud. mag. Grundtvigs Hus. Studiestræde. K.
Hansen, Bjerring, Cand. pharm. Farmaceut. Læreanst., Stockholmsgade 27-29. Ø.
Hansen, Elisabeth, Frue, Cand. pharm. Skovvejen, Bagsværd.
Hansen, Ellen, Frk., Lærerinde. Kirkebakken 12. Gentofte.
Hansen, H. P., Landbrugskand. Strandvejen 19^{1}. Ø.
Hansen, Hans, Kommunelærer. Joakim Larsensvej 4^{4}. F.
Hansen, K., Statskonsulent. Villa Vestervang, Kongevejen, Lyngby.
Harmsen, L., Assistent, Cand. mag. Henrik Rungsgade 7^{3}. N.
Hartz, N., Dr. phil. C. N. Petersens Vej 31. F.
Hartz, Vibeke, Frk., Cand. pharm. Øster Søgade 96. Ø.
Hauch, L. A., Hofjægermester. Gl. Kongevej 161. V.
Heegaard, Poul, Stud. mag. Bredgade 76B^{3}. K.
Henningsen, Jens, Exam. pharm. Dosseringen 22^{2}. N.
Henriksen, Hans, Redaktør. Kongensvej 13^{1}. F.
Henriksen, Kai L., Museumsbestyrer, Dr. phil. Jeppes Allé 7. N.
Hermansen, A. E., Frk., Havebrugskand. Slotsholmsgade 18. K.
Hertz, V., Læge. Frederiksborggade 33. K.
Hesselbo, Aug., Overassistent, Cand. pharm. Herman Triers Plads 4^{4}. V.
Hjernø, Bodil, Frk., Stud. mag. Frederiksborggade 50^{2}. K.
Humlum, Johs., Stud. mag. Regensen. K.
Ipsen, Elisabeth, Frk., Faglærerinde. Priorvej 7. F.
Iversen, Johannes, Assistent, Mag. sc. Gullfossgade 1^{2}. S.
Jacobæus, A., Adjunkt, Cand. mag. Solsortvej 4. F.
Jensen, C., Apoteker. Nordkrog 1. Hellerup.
Jensen, Hjalmar, Professor. Gersonsvej 55. Hellerup.
Jensen, J. K., Cand. pharm. Hjorte Apoteket. Gothersgade 35. K.
Jensen, Johanne, Professorinde. Nørregade 10. K.
Jensen, Vald., Forstander. Vilvorde. Chrl.
Jespersen, M., Frue. Fuglegaardsvej 28. Gentofte.
Jessen, Knud, Professor, Dr. phil. Botanisk Have, Gothersgade 140. K.
Johansen, Gudrun, Frk., Havebrugskand. Statens Plantepatologiske Forsøg, Lyngby.
Jonassen, H., Cand. mag. Gustav Adolfsgade 1. Ø.
Juel, Inger, Frk., Stud. mag. Willemoesgade 54^{1}. Ø.
Juul, K., Apoteker. Rørholmsgade 18^{2}. K.
Jöker, A., Frk., Faglærerinde. Nørrevoldgade 26^{4}. K.
Jørgensen, Aase, Frk., Cand. mag. Ravnsborggade 17B^{5}. N.

Jørgensen, A. S., Frue, Mag. sc. Hummeltoftevej 47. Lyngby.
Jørgensen, C. A., Museumsinsp., Dr. phil. Hummeltoftevej 47. Lyngby.
Jørgensen, Hakon, Kommunelærer, Cand. theol. & mag. Frederiksvej 1². F.
Jørgensen, Henning, Stud. mag. Ellebakken 21. Hellerup.
Jørgensen, Inger Margr., Frk., Havebrugskand. Vodroffs Tværgade 12⁵. V.
Jørgensen, Marcus, Gartner. Nyelandsvej 65². F.
Jørgensen, Valborg, Frk. Classensgade 39³. Ø.
Keiding, Johannes, Cand. pharm. Vasehøjvej 4. Chrl.
Kjeltoft, Poul Aage, Stud. mag. Gimles Allé 6. S.
Koch, Inger Elise, Frk., Stud. mag. Mariendalsvej 28. F.
Kristensen, H. P., Læge. Søborg Hovedgade 25¹. Søborg.
Kyng, Poul, Stud. mag. Lundehusvej 2. Ø.
Køie, Mogens, Stud. mag. Hollænderdybet 6. S.
Lange, Axel, Botanisk Gartner. Botanisk Have. Øster Farimagsgade 2A. K.
Lange, Mogens, Stud. mag. Botanisk Have, Øster Farimagsgade 2A. K.
Langgaard, Alfr., Havebrugskand. Nybrovej 325, Frederiksdal. Lyngby.
Larsen, Dora, Frk., Lærerinde. Agersøgade 16⁴. Ø.
Larsen, Ellen, Frue, Laborant. Frederikssundsvej 68B². N.
Larsen, Else, Frk., Stud. mag. Westend 35. V.
Larsen, Poul, Stud. mag. Frederikssundsvej 68B². N.
Lassen, Ester, Frk., Stud. mag. Ny Toldbodgade 15². K.
Lauritzen, Erling, Landbrugsstud. Dyvekes Allé 9. S.
Lauritzen, Frede, Cand. mag. Haraldsgade 18⁴. N.
Leth, Ingolf, Kommunelærer. Løvetandsvej 11. Brh.
Levy, Louis, Forfatter. Fredensvej 20. Chrl.
Lindhard, J., Professor, Dr. med. Statens Gymnastikinstitut, Nørre Allé 51. N.
Lund, Aage, Stud. mag. Vendersgade 31. K.
Lund, Mogens, Adjunkt, Cand. mag. Svanemøllevej 11. Ø.
Lund, Søren, Mag. sc. Botanisk Laboratorium, Gothersgade 140. K.
Lundberg, Hj., Kommunelærer, Mag. sc. Ø. Farimagsgade 14. Ø.
Lunding, E., Direktør. Gl. Kongevej 1E. V.
Magnussen, Joen David. Apoteket, Islands Brygge 3-5. S.
Mathiesen, Fr. J., Professor. Farmaceut. Læreanst. Stockholmsgade 27-29. Ø.
Mentz, A., Professor, Dr. phil. Frederiksberg Allé 32⁴. V.
Menzinger, A., Pater. Skt. Knuds Skole, Stenosgade 4B. V.
Mortensen, Ditlev, Stud. mag. Studentergaarden. N.
Müller, Clara-Marie, Frue. Dosseringen 48². N.
Müller, D., Assistent, Dr. phil. Dosseringen 48². N.
Møller, Ingeborg, Frk., Havebrugskand. Upsalagade 22³. Ø.
Møller, Mary, Frk., Lærerinde. Livjægergade 40². Ø.
Møller, N. C., Cand. pharm. & Mag. sc. Goldschmidtsvej 10. Vanløse.
Møller, Otto, Læge. Skt. Knudsvej 7. V.
Møller, Vibeke, Frk., Stud. mag. Skovshovedvej 25. Chrl.
Neergaard, Poul, Havebrugskand. Kastelsvej 21⁴. Ø.
Nicolaysen, N. Knattrup, Stud. mag. Studentergaarden. N.
Nielsen, A. Falmer, Havebrugskand. Akasiavej 6. V.
Nielsen, E. P., Exam. pharm. Lønstrupvej 43. Vanløse.
Nielsen, Egil Schoustrup, Havebrugskand. Ceciliavej 13¹. Valby.
Nielsen, Einer, Mag. sc. Borchs Kollegium. St. Kannikestræde 12. K.
Nielsen, Mogens Stahlschmidt, Havebrugsstud. Røntoftevej 3. Søborg.
Nielsen, Niels, Laboratorieforstander, Dr. phil. Ved Lindevangen 6. F.
Nielsen, Olaf, Afdelingsbestyrer, Landbrugskand. Parcelvej 160. Lyngby.
Nygaard, Knud, Stud. mag. Studentergaarden. N.
Nærum, Elsebet, Frk., Stud. mag. Christian IX Gade 8. K.
Nørgaard, Kaj, Forststuderende. Godthaabsvej 30². F.
Olrik, Gertrud, Frue, Cand. mag. Strandvej 161. Hellerup.
Olsen, Carsten, Assistent, Dr. phil. Carlsberg Laboratorium. Valby.
Olsen, Sigurd, Assistent. Parnasvej 5. S.
Ortved, Sophie, Frk., Lærerinde. Skt. Hansgades Passage 1². N.
Paulsen, Ove, Professor, Dr. phil. Foraarsvej 28. Chrl.

Pedersen, Herm., Cand. pharm. Rustenborgvej 2B. Lyngby.
Petersen, Axel, Professor. Landbohøjskolens Landbrugsafd. Rolighedsvej 23. V.
Petersen, Erik J., Afdelingsbestyrer, Mag. sc. Drosselvej 35. F.
Petersen, Henning E., Docent, Dr. phil. Nyelandsvej 109. V.
Petersen, Inge, Frk., Stud. mag. Nansensgade 39^4. K.
Petersen, O. G., Professor, Dr. phil. Martensens Allé 3. V.
Rasch, C., Professor, Dr. med. Amaliegade 13. K.
Ravn, J. P. J., Museumsinsp., Docent. Østervoldgade 7. K.
Ravn, Knud, Cand. mag. Rolighedsvej 20. V.
Romose, Vagn, Stud. mag. Regensen. K.
Rævskjær, Hans V., Stud. mag. Hornbækgade 10^2. N.
Schaldemose, Elisabeth, Frk., Lærerinde. Finsensvej 62^1. F.
Schelbeck, Erling, Havebrugskand. Parallelvej 54. Bagsværd.
Schiønning, Erling, Adjunkt, Cand. mag. Jupitervej 25. Vanløse.
Schurmann, Karen, Frk. Rostrupsvej 6. F.
Schæffer, Aage, Apoteker. Lyshøjgaardsvej 31^1. Valby.
Seidenfaden, G., Stud. mag. Bryggervangen 2. Ø.
Sjødal, Allan, Stud. mag. Frederiksborggade $37A^2$. K.
Stahl, Chr., Inspektør. A. F. Beyers Vej 22. Brh.
Steenberg, C. M., Professor, Dr. phil. Silene Allé 9. Søborg.
Syrach Larsen, C., Forstkandidat. Forstbotanisk Have, Bregnegaardsvej 2. Chrl.
Sørensen, Ove, Ingeniør. P. G. Rams Allé 68. F.
Sørensen, Thorvald, Mag. sc. Præstelængen 6^4. N.
Thamdrup, Ebba, Frue, Cand. mag. Rosenørns Allé 42^3. V.
Thamdrup, H. M., Mag. sc. Rosenørns Allé 42^3. V.
Thiele, Betty, Frk., Stud. mag. Strandboulevard 143^4. Ø.
Thomsen, Mathias, Professor, Dr. phil. Skt. Kjeldsgade 14^3. Ø.
Vahl, M., Professor, Dr. phil. St. Kannikestræde 11. K.
Vesterdal, A. P. M., Kontorchef. Bülowsvej 18B. V.
Wanscher, J. H., Assistent, Mag. sc. Carlsberg Laboratorium. Valby.
Weber, Anna, Frk., Havebrugskand. Statens Plantepatologiske Forsøg, Lyngby.
Weile, Jens A., Lærer. Rosenvænge 19. Lyngby.
Weitze, Marie, Frk., Cand. mag. Violvej 24^1. Gentofte.
Westergård, Mogens, Stud. mag. Studentergaarden. N.
Widding, H., Havebrugskand. Ordrupgaard. Chrl.
Wiinstedt, K., Konservator. Paludan Müllersvej 5^4. V.
Winge, Øjvind, Professor, Dr. phil. Carlsberg Laboratorium. Valby.
Winther, Ingrid, Frk., Faglærerinde. Hornbækgade 10^4. N.
Østergaard, Jens, Havebrugskand. Tibirkegade 15^2. N.

b. Udenfor København.

Alstrup, Jens A., Adjunkt. Frederiksberg Allé 93. Aarhus.
Bisgaard, Agnete, Cand. mag. Kirkebakken. Aabenraa.
Bistrup, Carl, Skovrider, Godsforvalter. Torbenfeld. Mørkøv.
Boots, Bertel, Skovfoged. Hornbæk.
Christiansen, Edvard, Forstander. Spangsbjerg pr. Esbjerg.
Christiansen, M. P., Lærer, Kaptain. Aagade 4. Køge.
Dahl, B. E., Forsøgsassistent. Køgevej 38. Taastrup.
Ernst, Max, Cand. mag. P. Skramsvej 2^1. Helsingør.
Fabricius, O., Hofjægermester, Kgl. Skovrider. Bøgelund. Hillerød.
Feilberg, A., Gartner. Tystofte Forsøgsstation pr. Skelskør.
Ferdinand, J., Lektor. Herlufsholm. Næstved.
Flagstad, K., Exam. pharm. Apoteket. Allinge.
Gabrielsen, Vagn, Havebrugskand. Hørsholm.
Garboe, A., Pastor, Dr. phil. Agersø.
Grøntved, P., Konsulent. Farimagsvej 8^2. Næstved.
Hansen, H. Chr., Repræsentant. Christian IX Gade 30. Odense.

Hansen, Lars, Konsulent. Aagaard.
Heick, Frederik, Konsulent. Toftlund.
Henriksen, H. J., Lærer. Boring Skole pr. Rask Mølle.
Hey, A., Apoteker. Skibby.
Holm, R., Landpostbud. Tommerup St. Fyn.
Høeg, Eiler, Læge. Jægerspris.
Jacobsen, Mogens, Stud. mag. Hesselbakke, Gandløse pr. Maaløv.
Jarl, A., Godsejer. Strødam. Hillerød.
Jensen, Nilaus, Stiftsgartner. Vallø.
Jensen, P., Ejendomsmægler. Tørring.
Jørgensen, H., Adjunkt, Cand. mag. Ribe.
Kaad, P., Kommunelærer, Translatør. Brønderslev.
Keld, E., Læge. Svendborg.
Kierulf-Petersen, S., Cand. pharm. Oluf Bagersgade 26. Odense.
Konradsen, Otto Glud, Skovrider. Søgaard. Vesterborg.
Knudsen, Hans, Lærer. Skovvejen 14. Hobro.
Kring, L., Lærer. Nykøbing F.
Kristensen, Reinhardt, Havebrugskand. Skrænten, Marievej, Taastrup.
Krumhardt, A., Cand. pharm. Frederiksværk.
Kruuse, Chr., Lektor, Mag. sc. Villa Kanunga. Randers.
Krøldrup, Chr., Læge. Horsens.
Lange, Jak. E., fhv. Forstander. Aalykkevænget 14. Odense.
Larsen, Martha, Frue, Lærerinde. Kolding.
Larsen, Mary, Frk., Kommunelærerinde. Taagerodgaard pr. Langesø St.
Larsen, N. W., Grosserer. Langesø Plantage. Tikøb.
Larsen, Poul, Adjunkt. Kirkevej 5. Kolding.
Lassen, Marie, Frk., Lærerinde. Haderslevgade 47. Kolding.
Lauridsen, Jannik, Cand. mag. Statsseminariet. Jelling.
Lauritsen, L. P., Sparekassebogholder. Tranderup pr. Ærøskøbing.
Lind, J., Apoteker. Skt. Mathias Apotek. Viborg.
Lindorff, Hans, Gaardejer. Sommersted.
Lohse, K., Frk. Finsens Allé. Odense.
Lund, J. P., Lærer. Brink Seidelinsgade. Hjørring.
Lund, Viggo, Forsøgsleder. Sukkerfabrikken. Maribo.
Lundager, Andr., Cand. phil., Lærer. Sdr. Omme.
Lundbye, C., Stiftamtmand. Haderslev.
Madsen, Maria, Frk., Apoteker. Hornbæk Apotek. Hornbæk.
Marschall, A., Apoteker. Hornsyld Apotek. Hornsyld.
Mathiassen, M. J., Lærer. Mullerup pr. Slagelse.
Mikkelsen, Anton, Lærer. Søllinge Friskole pr. Pederstrup.
Mourits-Andersen, K., Lærer. St. Lyngby pr. Ølsted.
Møller, F. H., Kommunelærer. Vesterskovvej 66. Nykøbing F.
Møller Nielsen, O., Cand. pharm. Skt. Knuds Apotek. Odense.
Nielsen, Rasmus, Realskolebestyrer. Jægerspris.
Nygaard, G., Cand. mag. Sundsgade 64. Sønderborg.
Nøkkentved, K., Lærer. Fakse.
Olesen, A., Frue, Lærerinde. Rindum. Ringkøbing.
Olsen, H. C., Havebrugskand. Planteskolen. Skaarup.
Olsen, Jonas, Læge. Nykøbing F.
Pedersen, K., Kommunelærer. Villa Helle. Viborg.
Pedersen, P. M., Lærer. Oldrup pr. Hundslund.
Porsild, M. P., Mag. sc., Stationsleder. Godhavn, Disko. Grønland.
Poulsen, H. F., Præst. Tarup pr. Odense.
Rasmussen, Rasmus, Lærer. Färoya Fólkaháskúli. Thorshavn.
Rasmussen, Søren M., Lærer. Elversvej 5. Stubbekøbing.
Reimers, M. N., Dr. sc., Apoteker. Aarhus.
Reyman, G. C., Laborator. Lillerød.
Rodskjer, Elna, Frk. Frk. Mørchs Skole. Hillerød.
Saunte, Ludvig, Lærer. Maribo.
Schousbo, Klaus Fog, Forststud. Vemmetofte Præstegaard pr. Fakse.

Schrøder, Ragnar, Landbrugsstud. Oles Vej. Vedbæk.
Skjøt-Pedersen, Axel, Adjunkt, Cand. mag. H. C. Lumbyesvej 4. Aarhus.
Skov, Ove, Havebrugskand. Ry Husholdningsskole. Ry Station.
Spärck, R., Amanuensis, Dr. phil. Birkerød.
Storm, Vilh., Forststud. Søndergade 5. Kolding.
Sørensen, Lars, Lektor, Cand. mag. Amaliegade 2A. Horsens.
Terp, Axel, Stud. art. Terpsminde, Aagaard. Kolding.
Thomsen, A., Overlærer. Nørre-Sundby.
Thomsen, N. Aabling, Apoteker. Køge.
Vestergaard, H. C. B., Adjunkt, Cand. mag. Vejlegade 9. Nakskov.
Wesenberg-Lund, C., Professor, Dr. phil. Villa Alba. Hillerød.
Westrup, Simon, Landbrugsstud. Palæet. Roskilde.

c. Island.

Friðriksson, Arni, Mag. sc. Fiskifjelag Islands. Reykjavik.
Óskarsson, Ingimar, Kontorist. Þingvallastræti 10. Akureyri.
Steindórsson, Steindór. Aðalstræti 28. Akureyri.

d. Udlandet.

Bay, J. Chr., Librarian. The John Crerar Library. Chicago, Ill. U.S.A.
Clausen, Jens, Dr. phil. Stanford University. Palo Alto. California. U.S.A.
Du Rietz, G. Einar, Professor, fil. dr. Växtbiologiska Institutionen. Upsala. Sverige.
Fries, Rob. E., Professor, fil. dr. Bergianska Trädgården. Stockholm. Sverige.
Gandrup, Johs., Direktør, Mag. sc. Augustalaan 34a. Malang. Java.
Gulli, John, Botanisk Gartner. Bergen. Norge.
Häyrén, Ernst, Docent, fil. dr. Västra Chaussén 33A. Helsinki. Finland.
Holmboe, J., Professor, Dr. Botanisk Have. Oslo. Norge.
Lindquist, Bertil, Docent, fil. dr. Skogshögskolan. Experimentalfältet. Stockholm. Sverige.
Munthe, Jenny, Frue, Dr. phil. Heimen. Vinderen pr. Oslo. Norge.
Möller, Hj., Lektor. Vetenskapsakademien. Stockholm. Sverige.
Palmgren, Alvar, Docent, fil. dr. Andrégatan 19. Helsinki. Finland.
Pleijel, C., Apotekare. Apoteket Enhörningen. Stockholm. Sverige.
Rosenberg, O., Professor, fil. dr. Stockholms Högskola. Stockholm. Sverige.
Samuelsson, G., Professor, fil. dr. Riksmuseet. Stockholm. Sverige.
Simmons, H. G., Professor, fil. dr. Ultuna. Sverige.
Skottsberg, C., Professor, fil. dr. Botaniska Trädgården. Göteborg. Sverige.
Skovsted, Aage, Cand. mag. St. Augustine. Trinidad. Br. W. I.
Svedelius, N., Professor, fil. dr. Botaniska Institutionen. Upsala. Sverige.
Went, F. A. F. C., Professor, Dr. Hortus botanicus. Utrecht. Holland.

Register over de udførligere omtalte Plantearter.

* betegner at Arten er afbildet.

Side

Ambrosia psilostachya DC.... 211
Anemone appennina 187*
— nemorosa 190*
— nemorosa × ranunculoides 194*
— ranunculoides 191*
Aneulophus congoensis K. Gram n. sp..................... 416*
Avena fatua 282*
— sativa L. 267*

Brassica campestris.......... 283*
Bumilleria exilis Klebs....... 26*
— sicula Borzi............ 27*

Camelina linicola Sch. & Sp. 272*, 283*
Carduus hamulosus Ehrh. 289
— leiophyllus Petrov. 289
Characiopsis Heeringiana Pascher 27*
— minuta Borzi 27*
Chenopodium album........ 283*
Chlamydomonas terrestris Boye Petersen n. sp. 28*
Chlorella botryoides Boye P. n. sp..................... 37*
— vulgaris Beyerinck....... 36*
Chlorococcum humicola (Näg.) Rabenh................... 30*
Clitocybe gigantea (Sow.) Fr.. 217*
Coccomyxa Naegeliana (Artari) Wille.................... 32*
Crataegus eremitagensis Raunk. n. sp..................... 232
— monogyna Jacq. (s. rest.). 232
— oxyacantha L. (ex parte). 232
— Palmstruchii Lindm...... 232
— raavadensis Raunk. n. sp.. 232
— Schumacheri Raunk. n. sp. 232

Deschampsia setacea....... 78, 449
Dictyosphærium minutum Boye Petersen n. sp. 37*

Eunotia exigua Breb. var. lunata A. Mayer 16*

Side

Euphrasia nemorosa (Pers.) Gremli 289

Fernandinella alpina Chodat.. 34*
Frustulea vitrea Østrup...... 17*
Fumaria officinalis........... 283*

Galeopsis tetrahit 283*
Geminella terricola Boye Petersen n. sp.................. 39*

Hepatica triloba............. 186*
Hordeum vulgare L.......... 261*
Hormidium flaccidum (Kütz.) A. Br.................... 40
— nitens Menegh. em. Klebs f. tenuis Boye P. n. f....... 40

Isatis tinctoria L. 269*
Juncus silvaticus Rchb....... 290

Leersia oryzoides (L.) Sw. ... 210
Leontodon autumnalis 59
Linum usitatissimum L. 280*
Lycopodium alpinum 209

Macrochloris dissecta Korsch.. 33
Monopetalanthus Jenseni K. Gram n. sp. 416*

Nuphar pumilum (Timm) DC.. 211

Obione portulacoides......... 369*
Onothera ammophila 370*

Pinnularia Söhrensis (Krasske) Boye P. n. comb. var. inflata Krasske 21*
— viridis Nitzsch var. rupestris (Hantzsch) Cl......... 22*
Plectonema Battersii Gom.... 15*
Polygonum convolvulus 283*
— oxyspermum Mey. & Bg. . 211
— persicaria............... 283*
— Raji ssp. norvegicum Sam. 211

	Side
Polygonum tomentosum	283*
Pulsatilla pratensis	184*
— vernalis	185*
— vulgaris	186*
Quercus robur	334
Rhynchospora fusca	449
Scenedesmus tetradesmiformis (Wolz) Chod.	38*
Spartina Townsendii	420*
Spergula arvensis L.	277*
Thlaspi arvense	283*
Vaccinium uliginosum L.	251
Vicia cracca	283*
Viola rupestris Schm. (V. arenaria DC.)	80

Bd. 6, Nr. 1. O. Hagerup: Morphological and cytological Studies of Bicornes. 1928. Pris 4 Kr.

Bd. 6, Nr. 2. H. Jørgensen: Investigations on the growth of the pollen-tube in culture. 1929. Pris 2 Kr.

Bd. 6, Nr. 3. Carl Christensen: Taxonomic Fern-Studies I—II. With 13 Plates. 1929. Pris 16 Kr.

Bd. 6, Nr. 4. O. Hagerup: Über die Bedeutung der Schirmform der Krone von Acacia Seyal Del. Mit 1 Tafel. 1930. Pris 2 Kr.

Bd. 6, Nr. 5. Jakob E. Lange; Studies in the Agarics of Denmark. Part VIII. Omphalia, Pleurotus, Clitocybe. (Two Plates). 1930. Pris 10 Kr.

Bd. 6, Nr. 6. Johs. Boye Petersen: Algæ from O. Olufsen's second Danish Pamir Expedition 1898—1899. (One Plate). 1930. Pris 8 Kr.

Bd. 6, Nr. 7. Morten P. Porsild: »Giebt es Knöllchenbakterien auf Disko in Grönland?« 1930. Pris 1 Kr.

Bd. 6, Nr. 8. O. Hagerup; Vergleich. morphol. und systemat. Studien über die Ranken und andre vegetative Organe der Cucurbitaceen und Passifloraceen. 1930. Pris 12 Kr.

Bd. 6, Nr. 9. Einer Steemann Nielsen: Einige Planktonalgen aus den warmen Meeren. I. 1931. Pris 2 Kr.

Bd. 7, Carl Christensen: The Pteridophyta of Madagascar. With Contributions of H. Perrier de la Bâthie (Distribution), A. H. G. Alston (Selaginella) and Johs. Iversen (Isoetes). With 80 Plates. 1932. Pris 50 Kr.

Bd. 8, Nr. 1. O. Hagerup: On Pollination in the Extremely Hot Air at Timbuctu. 1932. Pris 3 Kr.

Bd. 8, Nr. 2. F. Børgesen: A Revision of Forsskål's Algæ mentioned in Flora Ægyptiaco-Arabica and found in the Botanical Museum of the University of Copenhagen. With one Plate. Pris 3 Kr.

Bd. 8, Nr. 3. Jakob E. Lange: Studies in the Agarics of Denmark. Part IX. Tricholoma. Lentinus. Panus. Nyctalis. With one plate. 1933. Pris 8 Kr.

Medlemmer af Foreningen kan ved Henvendelse til Bestyrelsen (Botanisk Museum) købe følgende Skrifter til de vedføjede Priser:

Indholdsfortegnelse til Botanisk Tidsskrift 1—25. Bd., m. m. 1 Kr.

Mortensen og Ostenfeld: Alfabetisk Liste over danske Karplanter 1905. 1 Kr. (Ikke-Medlemmer 1 Kr. 50 Øre).

Biologiske Arbejder tilegnede Eug. Warming paa hans 70 Aars Fødselsdag den 3. November 1911. Pris 3 Kr.

O. G. Petersen: Diagnostisk Vedanatomi. 1901. 2 Kr. 50 Øre.

O. G. Petersen: Forstbotaniske Undersøgelser. 1906. 2 Kr. 50 Øre.

Botany of the Færöes based upon Danish Investigations. Vol. I. 1901. 4 Kr. Vol. II. 1903. 4 Kr. Vol. III. 1905—1908. 4 Kr.

Carl Christensen: Den danske botaniske Litteratur 1880—1911. 1913. 4 Kr.

Carl Christensen: Den danske Botaniks Historie tilbydes Foreningens Medlemmer til nedsat Pris 60 Kr. (Bogladepris 75 Kr.) ved Bestilling gennem Dansk Botanisk Forenings Bestyrelse. Betaling kan ske i Rater.

Af den i Tidsskriftets 39. Bd. 3. Hefte trykte: **Oversigt over Karplanternes Udbredelse i Danmark** ved **Knud Jessen** har Bestyrelsen ladet fremstille **Særtryk i Lommeformat**, der kan erholdes ved Henvendelse til Bestyrelsen, Botanisk Museum, Gothersgade 130, København K., for 2 Kr. pr. heftet eller 3 Kr. pr. indbundet Eksemplar + Porto. Komitéen for den topografisk-botaniske Undersøgelse (Adr.: Botanisk Museum), modtager meget gerne Tilføjelser og Rettelser til nævnte Oversigt, og man vil sætte Pris paa, om Medlemmerne vil sende Meddelelse om hvert interessant Fund, Floralister, m. m.

INDHOLD

Side

Svend Andersen: Et lille Bidrag til Islands thermophile Flora........ 409
K. Gram: Note sur deux plantes nouvelles de Congo Belge............ 416
C. A. Jørgensen: Plantningsforsøg med Spartina Townsendii i den danske Vesterhavsmarsk.. 420
Henning E. Petersen: Maglemose i Grib Skov:
XIII. **Aage Lund:** Undersøgelser over Hatsvampefloraen paa Maglemose.. 441
Floristiske Meddelelser:
Tyge Bøcher: Rhynchospora fusca og Deschampsia setacea ved Rørvig.. 449
K. Wiinstedt: Viola rupestris Schmidt endnu ikke fundet i Danmark.. 449
Nekrolog:
Johs. Helms. Af C. Syrach Larsen.. 450
Dansk Botanisk Forening:
Ekskursioner i 1933.. 452
Møder i 1933—34.. 461
Ordinær Generalforsamling d. 8. Februar 1934.. 462
Ekstraordinær Generalforsamling d. 8. Marts 1934.. 466
Botanisk Rejsefond.. 467
Personalia.. 467
Anmeldelser.. 468
Botanisk Forenings Medlemmer d. 1. Juni 1934.. 473

Redaktion: C. A. Jørgensen.
Færdig fra Trykkeriet d. 13. Juni 1934.